

Markt Schliersee

Verkehrsuntersuchung zum Bebauungsplan Nr. 86 (Nahversorger Neuhaus)

Stand 11. September 2020

Bearbeitung:

Planungsgesellschaft Stadt-Land-Verkehr GmbH
Josephspitalstraße 7 - 80331 München
Tel 089 / 54 21 55-0 Fax 089 / 54 21 55-11
post@pslv.de - www.stadt-land-verkehr.de



VERKEHRSUNTERSUCHUNG Stand 11. September 2020

Inhalt	Seite
1. Aufgabenstellung	2
2. Verkehrssituation	2
2.1 Lage und Erschließung	2
2.2 Bestandsverkehr 2020	3
3. Verkehrserzeugung der Planungen	4
3.1 Strukturelle Vorgaben Bebauungsplan Nr. 86 (Nahversorger Neuhaus)	
3.2 Allgemeine Ansätze	
3.3 Verkehrsprognosen Bebauungsplan Nr. 86 (Nahversorger Neuhaus)	
4 Verkehrliche Auswirkungen der Planungen im Straßennetz	6
4.1 Prognose-Nullfall 2035	
4.2 Verkehrsprognosen 2035 im Straßennetz	
4.3 Auswirkungen des Neuverkehrs am Knotenpunkt B307/ Dürnbachstraße	
4.4 Grundstückerschließung	
5. Zusammenfassung und Empfehlungen	9

Anlagen

1 Bestandsbelastungen 2020	
2 Prognose-Nullfall 2035	
3 Verkehrserzeugung des Bauvorhabens	
4 Prognoseverkehrsbelastungen 2035	
5 Leistungsnachweise für den Knotenpunkt B307/ Dürnbachstraße	
6 Leistungsnachweise für die Grundstückszufahrt	
7 Grenzwerte und Bedeutung der Qualitätsstufen des Verkehrsablaufs gemäß HBS 2015 für Knotenpunkte ohne Lichtsignalanlage	

1 AUFGABENSTELLUNG

Auf dem bisher unbebauten Flurstück Nr. 1405/28 zwischen Josefstaler Straße und Dürnbachstraße in Neuhaus (Gemeinde Schliersee) ist geplant, einen Nahversorger und Wohnungen zu errichten.

In der Verkehrsuntersuchung im Rahmen des Bebauungsplanverfahrens wird der Neuverkehr der Planungen prognostiziert und die Auswirkungen auf das umliegende Straßen- und Wegenetz und vor allem auf den Knotenpunkt B 307/ Dürnbachstraße an einem Normalwerktag und an einem verkehrreichen Samstag aufgezeigt.

Datenbasis bilden die Ergebnisse der Verkehrszählungen im Januar 2020 und eine zusätzliche Verkehrszählung an einem Samstag in den bayrischen Sommerferien.

2 VERKEHRSSITUATION

2.1 Lage und Erschließung

Das Planungsgebiet liegt zwischen Dürnbach- und Josefstaler Straße im Norden des Schlierseer Ortsteils Neuhaus (siehe Abbildung 1), direkt südlich der Bundesstraße B307. Über den Anschluss der Dürnbachstraße an die Neuhauser Straße beziehungsweise Bayrischzeller Straße (B 307) wird das Planungsgebiet an das übergeordnete Straßennetz angebunden.



Abbildung 1: Lage des Planungsgebietes im Verkehrswegenetz [Geobasisdaten: Bayerische Vermessungsverwaltung, 2020]

Der Bahnhof Fischhausen-Neuhaus liegt fußläufig in etwa 500 -600 Metern Entfernung. Von dort verkehren im Stundentakt Züge der Bayerischen Oberlandbahn (BOB) in Richtung München beziehungsweise Bayrischzell. Die Bushaltestelle Neuhaus an der B307 liegt nur ca. 120m vom Planungsgrundstück entfernt. Hier halten die Leitzach- / Schlierachtal Ringlinie A: Miesbach – Fischbachau – Schliersee – Miesbach Schliersee – Neuhaus – Josefstal – Spitzingsee und die Sommerbusse Tegernsee – Schliersee – Fischbachau – Bayrischzell, die vor allem die touristischen Ziele ohne feste Taktzeiten verbinden.

Wanderer und Radfahrer können vor allem die verkehrssarmen Straßen in Neuhaus nutzen. An der B 307 gibt es zwischen Schliersee und Neuhaus einen einseitigen begleitenden Geh- und Radweg.

2.2 Bestandsverkehr 2020

Am Dienstag, den 14. Januar 2020, wurden im Rahmen dieser Verkehrsuntersuchung zum vorhabenbezogenen Bebauungsplan zur Errichtung eines Biohotels durch die Firma Schuh & Co. KG der Bestandsverkehr der bestehenden Einmündung der Dürnbachstraße in die Bundesstraße zusammen mit der nur ca. 15 m entfernten „Gabelung“ zwischen Dürnbachstraße und Josefstaler Straße als Doppelknotenpunkten B307 Neuhauser Straße/ B307 Bayrischzeller Straße/ Dürnbachstraße/ Josefstaler Straße über 24 Stunden gezählt. Die Plausibilität der gezählten Verkehrsbelastungen der Bundesstraße B 307 an diesem Wintertag konnte im Vergleich mit den DTVw-Werten des Bayerischen Straßeninformationssystems (BAYSIS) aus dem Jahr 2015 abgeglichen werden. Aufgrund der guten Übereinstimmungen ist davon auszugehen, dass die Zählwerte vom Januar 2020 die Situation an einem Normalwerktag wiedergeben.

Die zweite 24 Stunden-Videozählung der Fa. Schuh & Co. KG fand am 1. August 2020, einem Samstag mit angesagt schönem Wetter während der Sommerferien in Bayern und vielen andern Bundesländern statt. Diese Zählwerte entsprechen der Maximalsituation auf der Bundesstraße mit viel Ausflugsverkehr.

Tabelle 1: Tagesverkehr Bestand 2020 (gerundet auf 50/ 10 Fahrzeuge (Kfz/ SV) beziehungsweise Zehntel-Prozent)

Straßenabschnitt	Werktagsverkehr 2020			Samstagsverkehr 2020 (max.)		
	Kfz-Verkehr	Schwerverkehr				
	Kfz-F./24 h	SV-F./24 h	SV-Anteil [%]	Kfz-F./24 h	SV-F./24 h.	SV-Anteil [%]
B307 Neuhauser Straße	9.400	380	4,0	12.310	220	1,7
B307 Bayrischzeller Straße	7.950	340	4,2	10.880	190	1,7
Dürnbachstraße Ost	3.400	110	3,2	3.350	40	1,2
Dürnbachstraße westl. Josefstaler	550	10	1,8	540	10	1,8
Josefstaler Straße	3.000	110	3,6	2.930	40	1,3

Die werktägliche Gesamtbelastung des dreiarmligen Knotenpunktes Neuhauser Straße/ Bayrischzeller Straße/ Dürnbachstraße beträgt etwa 10.450 Kfz/24 h, die Maximalbelastung am Samstag etwa

13.350 Kfz/24 h. Die Stärke der Verkehrsbelastung der einzelnen Knotenpunktarme spiegelt hierbei die bestehende Vorfahrtsregelung wider: Die bevorrechtigte Bundesstraße B 307 ist jeweils deutlich stärker belastet als die untergeordnete östliche Dürnbachstraße, die auf einem kurzen Abschnitt von weniger als 20 Meter den Verkehr der westlichen Dürnbachstraße und Josefstaler Straße vereint.

Im Vergleich der Spitzenstundenbelastungen an beiden Zähltagen (siehe Anlagen 1.2 und 1.3) zeigt sich, dass der Maximalwert der Verkehrsbelastungen an dem Doppelknotenpunkt am Samstag zwischen 10 und 11 Uhr (mittags) erreicht ist. Auch der Abendverkehr auf der B 307 ist samstags durch den Rückreiseverkehr aus den südlichen Touristenzielen, wie z.B. Spitzingsee und Bayrischzell, höher als an einem Normalwerktag. Daher werden für diesen Bebauungsplan Prognosen für einen „Normalwerktag“ und für einen Samstag erstellt und die verkehrlichen Auswirkungen im Straßennetz für beide Situationen ermittelt.

3 VERKEHRSERZEUGUNG DER PLANUNGEN

3.1 Strukturelle Vorgaben Bebauungsplan Nr. 86 (Nahversorger Neuhaus)

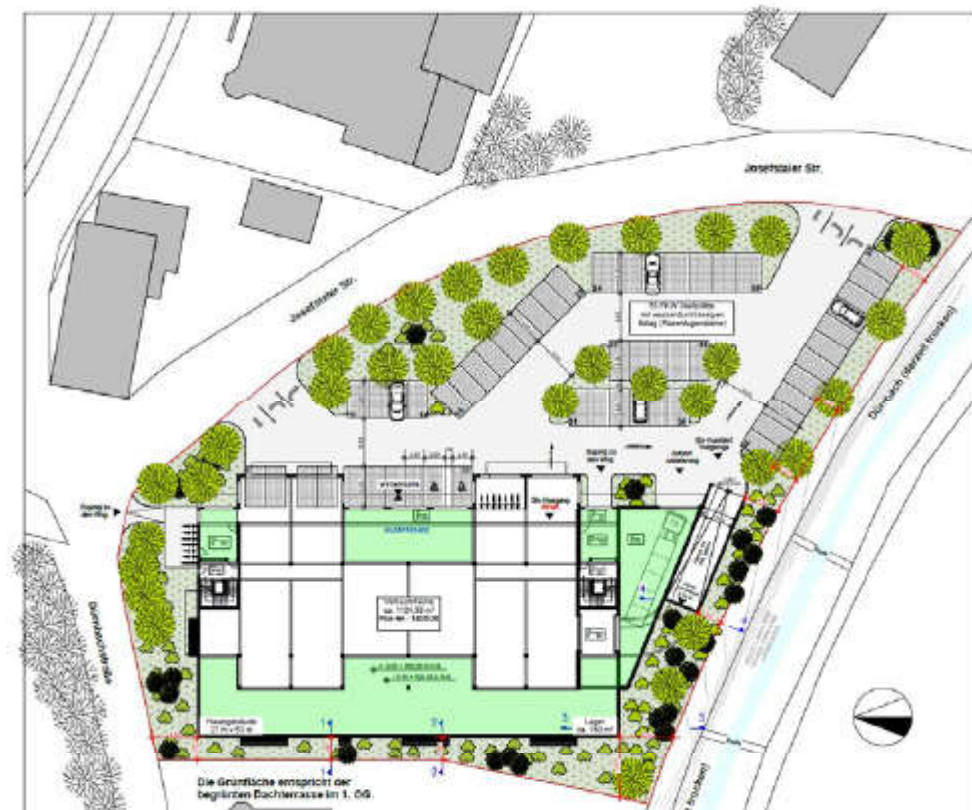


Abbildung 2: Präsentation „Neubau eines Geschäftshauses mit Wohneinheiten und einer Tiefgarage“, Lageplan, Planverfasser: ada PLANUNGS- UND BAUCONSULTING GMBH & CO. KG, Geretsried, Stand 19.06.2020,

Auf dem Flurstück Nr. 1405/28 zwischen Josefstaler Straße und Dürnbachstraße in Neuhaus (Gemeinde Schliersee) ist ein Neubaukomplex mit einem Nahversorgermarkt im Erdgeschoss und ca. 20 Wohnungen in den oberen Etagen geplant. Die Stellplätze werden sowohl oberirdisch als auch in einer Tiefgarage untergebracht.

3.2 Allgemeine Ansätze

Für die Berechnungsfaktoren zur Ermittlung des Verkehrsaufkommens der geplanten Wohnungen werden empirische Werte aus den „Hinweisen zur Schätzung des Verkehrsaufkommens von Gebietstypen“, Ausgabe 2006, Forschungsgesellschaft für Straßen- und Verkehrswesen, Arbeitsgruppe Verkehrsplanung [1], aus dem Heft 42 der Schriftenreihe der Hessischen Straßen- und Verkehrsverwaltung „Integration von Verkehrsplanung und räumlicher Planung, Teil 2: Abschätzung der Verkehrserzeugung durch Vorhaben der Bauleitplanung“ von Dr.-Ing. D. Bosserhoff, Wiesbaden, 2000 [2] und aus dem Programm Ver_Bau 2020 von Dr.-Ing. D. Bosserhoff [3] sowie eigene Erfahrungswerte aus vergleichbaren Vorhaben herangezogen.

Berücksichtigt wird die Lage und Erschließung des Baugebietes, die Anbindung an das Radwegenetz, die ÖPNV-Erschließung und das Potential der Vorbeifahrenden auf der hochbelasteten Bundesstraße als künftige Kunden.

Es wird davon ausgegangen, dass eine Anzahl von Kunden/ Beschäftigten, Einwohnern (EW) und deren Besuchern und Lieferanten/ Entsorgern eine bestimmte Verkehrsmenge im Ziel-/ Quellverkehr bezogen auf den Standort des Bauvorhabens (Josefstaler Straße) erzeugt.

Insgesamt werden die Ansätze für die Verkehrsprognosen des Nahversorgers und der neuen Wohnungen so gewählt, dass die Verkehrserzeugung des Neubauvorhabens im Sinne einer Worst-Case-Betrachtung im mittleren bis oberen Bereich der Bandbreite liegt.

3.3 Verkehrsprognosen Bebauungsplan Nr. 86 (Nahversorger Neuhaus)

Verkehrserzeugung Nahversorger

Der künftige Nahversorger soll eine Verkaufsfläche von ca. 1.200m² haben. Nach Betreiberangaben „werden voraussichtlich täglich ca. 1.050 – 1.100 Kunden den Markt besuchen. Hierbei sind auch die Pendler, Urlauber und Tagestouristen in den vorgenannten täglichen Kundenzahlen enthalten.“

Für die vom künftigen Betreiber des Nahversorgers übermittelte Kundenzahl wurden in Abstimmung mit der Gemeinde eine Herkunftsverteilung und Mobilität der künftigen Kunden (Ansatz 1.000 Kunden/ Werktag) wie folgt festgelegt:

- 250 Kunden Anlieger der Josefstaler Straße (50% MIV)
- 75 Kunden Anlieger der Dürnbachstraße (50% MIV)
- 200 Kunden Anlieger sonst. Gebiete in Neuhaus (50% MIV)
- 100 Kunden aus Schliersee (ca. 80% MIV)
- 375 Kunden Touristen und Vorbeifahrer auf B 307 (ca. 80% MIV)

Für einen „Normalwerktag“ werden in den Berechnungen 1.000 Kunden/ Tag und für den Samstag 1.100 Kunden/ Tag angesetzt.

Die Verkehrserzeugung des geplanten Nahversorger beträgt an den Zufahrten ca. 1.120 Kfz-Fahrten/ 24h werktags und ca. 1.300 Kfz-Fahrten/ 24h samstags.

Verkehrserzeugung geplanten Wohnungen

Über dem Nahversorger sollen ca. 20 Wohnungen unterschiedlicher Größen entstehen. Die notwendigen Stellplätze werden in einer Tiefgarage untergebracht, die auch über den Parkplatz vor dem Nahversorger erschlossen wird.

Bei einem Ansatz von 2,0 Einwohner je Wohnung und 3,0 Wegen pro Einwohner und Tag werktags bzw. 2,3 Wege pro Einwohner und Tag samstags bezogen auf Standort (Ziel-/ Quellverkehr) erzeugen die 20 Einwohner, deren Besucher und Lieferanten insgesamt ca. 100 Kfz-Fahrten/24 h werktags und ca. 70 Kfz-Fahrten/24 h samstags.

Die Plausibilität der Ansätze für die Mobilität und Kfz-Fahrten der neuen Einwohner konnte anhand der Zahl der heute erschlossenen Grundstücke bzw. deren Einwohner und der gezählten Verkehrsbelastungen in der Josefstaler Straße geprüft werden.

Summe Verkehrserzeugung Bebauungsplan Nr. 86

Tabelle 2: Verkehrserzeugung der Planungen Werktagswerte

WERKTAG	Tagesverkehr (0.00 – 24.00 Uhr)		Nachtanteil (22.00-6.00 Uhr)	Morgenspitze		Abendspitze	
	Kfz-Fahrten/24 h		Kfz-Fahrten/8 h	Kfz-Fahrten/h		Kfz-Fahrten/h	
	Kfz	davon SV>3,5t	Kfz	Kfz	davon SV>3,5 t	Kfz	davon SV>3,5 t
Nahversorger	1.116	4	1	86	1	162	1
Wohnungen	102	2	6	9	2	14	2
Summe Bpl 86 werktags	1.218	6	7	95	3	176	3

Tabelle 3: Verkehrserzeugung der Planungen Samstagswerte

SAMSTAG	Tagesverkehr (0.00 – 24.00 Uhr)		Nachtanteil (22.00-6.00 Uhr)	Mittagsspitze		Abendspitze	
	Kfz-Fahrten/24 h		Kfz-Fahrten/8 h	Kfz-Fahrten/h		Kfz-Fahrten/h	
	Kfz	davon SV>3,5t	Kfz	Kfz	davon SV>3,5 t	Kfz	davon SV>3,5 t
Nahversorger	1.300	4	1	188	2	149	0
Wohnungen	74	0	8	6	0	8	0
Summe Bpl 86 werktags	1.374	4	9	194	2	157	0

Insgesamt erzeugt das Planungsgebiet ca. 1.220 Kfz-Fahrten/ 24h werktags und ca. 1.370 Kfz-Fahrten/24 h samstags. Der Schwerverkehrsanteil beträgt dabei mit 6 bzw.4 Lkw-Fahrten/24 h weniger als 0,5%. Der geringe Nachtverkehr (22-6 Uhr) entsteht hauptsächlich durch die Pkw-Fahrten der neuen Bewohner und Ihrer Besucher. Insgesamt erzeugt das Plangebiet 7 Kfz-Fahrten/8 h werktags und 9 Kfz-Fahrten/8 h samstags nachts.

4 VERKEHRSLICHE AUSWIRKUNGEN DER PLANUNGEN IM STRASSENNETZ

4.1 Prognose-Nullfall 2035

Obwohl die DTV-Werte auf der Bundesstraße B 307 innerhalb der letzten 10 Jahre tendenziell rückläufig sind, werden im Sinne einer Worst-Case-Betrachtung für die allgemeine Verkehrsentwicklung bis zum Prognosehorizont 2035 auf der Bundesstraße B 307 pauschale Verkehrssteigerungen von etwa 5% im Tagesverkehr und etwa 2% zu den Spitzenstunden angesetzt. Zusätzlich werden die gemäß Angaben der Gemeinde Schliersee geplanten bzw. möglichen Nachverdichtungen von ca. 100 Wohneinheiten (ca. 270 Einwohner) in der Josefstaler Straße (und Nebenstraßen) und ca. 30 Wohneinheiten (ca. 80 Einwohner) in der Dürnbachstraße mit folgendem zusätzlichem Verkehrsaufkommen im umliegenden Straßennetz berücksichtigt:

Tabelle 4: Verkehrsprognosen für die Nachverdichtungen – Werktags- und Samstagswerte (für Nullfall)

Nachverdichtungen	Tagesverkehr (0.00 – 24.00 Uhr)		Morgen- bzw. Mittagspitze		Abendspitze	
	Kfz-Fahrten/24 h		Kfz-Fahrten/h		Kfz-Fahrten/h	
	Kfz	davon SV>3,5t	Kfz	davon SV>3,5 t	Kfz	davon SV>3,5 t
Josefstaler Straße (Werktag/ Samstag)	700/400	8/2	55/33	1/0	55/30	2/0
Dürnbachstraße (Werktag/ Samstag)	200/120	2/0	20/10	1/0	20/10	1/0

Die Verkehrsentwicklung für den Prognose Nullfall 2035 ist in den Anlagen 2.1 dargestellt.

Tabelle 5: Prognose-Nullfall 2035 Tagesverkehr (gerundet auf 50/ 10 Fahrzeuge (Kfz/ SV))

Straßenabschnitt	Prognose-Nullfall 2035 Werktagsverkehr			Prognose-Nullfall 2035 Samstagsverkehr (max.)		
	Kfz-Verkehr	Schwerverkehr				
	Kfz-F./24 h	SV-F./24 h	SV-Anteil [%]	Kfz-F./24 h	SV-F./24 h.	SV-Anteil [%]
B307 Neuhauser Straße	10.250	380	4,0	13.000	220	1,7
B307 Bayrischzeller Straße	8.6750	340	4,2	11.480	190	1,7
Dürnbachstraße an B307	4.250	120	2,8	3.780	50	1,3
Dürnbachstraße westl. Josef- staler	650	10	1,8	590	10	1,8
Josefstaler Straße	3.750	110	3,6	3.310	40	1,3

4.2 Verkehrsprognosen 2035 im Straßennetz

Die künftigen Prognoseverkehrsbelastungen 2035 errechnen sich aus der Summe von Prognose-Nullfall 2035 und dem Mehrverkehrsaufkommen aus dem Bebauungsplangebiet jeweils für den Werktag und den Samstag. Bei der Verteilung auf die Fahrtrichtungen wurden die Herkunfts- und Zielorte der Kunden (siehe Kapitel 3.3), Anwohner, Besucher, Anlieferer usw. berücksichtigt.

Die im Kapitel 3.3 prognostizierte Verkehrserzeugung des Nahversorgers kann im Straßennetz nicht vollständig als Neuverkehr im umliegenden Straßennetz angesetzt werden. Einige der heutigen Einkaufsfahrten z. B. aus dem Gebiet an der Josefstaler Straße entfallen am Knotenpunkt B307/ Dümbachstraße ganz, da Kunden, die heute zum Einkaufen nach Schliersee/ Hausham oder Hammer fahren, künftig nur bis zum Nahversorger in der Josefstaler Straße fahren oder zu Fuß oder mit dem Rad zum Einkaufen kommen. Andere der künftigen Kunden fahren bereits heute auf der B307 an der Einmündung Dümbachstraße vorbei und biegen künftig zusätzlich zum Einkaufen am Knotenpunkt B307/ Dümbachstraße ab. Sie erzeugen keinen Mehrverkehr im Streckenverlauf der B 307. Am Knotenpunkt B 307/ Dümbachstraße werden künftig aus Geradeausfahrem Ab- und Einbieger. Die sogenannten „Mitnahmeeffekte“ (nach Bosserhoff) wurden verkehrsmindernd in einer Größenordnung von ca. 20 % des Neuverkehrs des Nahversorgers auf der B 307 bei den Umlegungen berücksichtigt.

Tabelle 6: Tagesverkehr Prognose Planfall 2035 (gerundet auf 50/ 10 Fahrzeuge (Kfz/ SV) beziehungsweise Zehntel-Prozent)

Straßenabschnitt	Werktagsverkehr Prognose 2035			Samstagsverkehr (max.) Prognose 2035		
	Kfz-Verkehr	Schwerverkehr				
	Kfz-F./24 h	SV-F./24 h	SV-Anteil [%]	Kfz-F./24 h	SV-F./24 h.	SV-Anteil [%]
B307 Neuhauser Straße	10.550	390	3,7	13.450	220	1,7
B307 Bayrischzeller Straße	8.800	340	3,9	11.700	190	1,7
Dümbachstraße an B307	5250	130	2,4	4.900	50	1,0
Dümbachstraße westl. Josefstaler	700	10	1,4	650	10	1,5
Josefstaler Straße	4.700	120	2,6	4.450	40	0,9

Durch die bereits bestehenden hohen Verkehrsbelastungen auf der Bundesstraße B 307 südlich und nördlich der Dümbachstraße sind die Auswirkungen der allgemeinen Verkehrsentwicklung von 2020 bis 2035 (Bestand zu Prognose-Nullfall 2035) durch den Ansatz von ca. 5 % allgemeine Verkehrszunahmen + Neuverkehr der Nachverdichtungen in der Josefstaler Straße und Dümbachstraße höher als die Auswirkungen des prognostizierten Mehrverkehrs der Planungen des Nahversorgers und der Wohnungen gemäß Bebauungsplan Nr. 86 (Prognose-Nullfall 2035 zu Prognose Planfall 2035).

Insgesamt steigen die Verkehrsbelastungen durch die allgemeinen Verkehrszunahmen + Nachverdichtungen und dem Neuverkehr der Planungen auf der B 307 zwischen 2020 und Prognosefall 2035 auf dem südlichen Abschnitt (Bayrischzeller Straße) jeweils werktags und samstags um ca. 7,6 % und auf der Neuhauser Straße nördlich der Dümbachstraße um ca. 9,3 % werktags und samstags.

Die größten prozentualen Verkehrssteigerungen sind auf dem kurzen Abschnitt der Josefstaler Straße zwischen der Zufahrt zum Parkplatz und der Einmündung in die Dürnbachstraße durch die Überlagerung des Verkehrsaufkommens der Nachverdichtungen (+700 bzw. 400 Kfz-Fahrten/24 h werktags bzw. samstags) mit dem Mehrverkehr aus dem Planungsgebiet zu erwarten. Hier steigen die Verkehrsbelastungen von heute ca. 2.990 (2.930) Kfz-Fahrten/24 h werktags (samstags) auf 4.700 (4.450) Kfz-Fahrten/24 h um über 50%.

Zu den Spitzenstunden sind vor allem die Auswirkungen der allgemeinen Verkehrsentwicklung und des Neuverkehrs an den betroffenen Knotenpunkten relevant.

4.3 Auswirkungen des Neuverkehrs am Knotenpunkt B307/ Dürnbachstraße

Die Verkehrsqualität der unsignalisierten Einmündung wird überschlägig gemäß HBS 2015 („Handbuch für die Bemessung von Straßenverkehrsanlagen“ der Forschungsgesellschaft für Straßen- und Verkehrswesen e.V., Köln, 2015) ermittelt.

Die Bewertungen in Form von Buchstaben „A“ bis „F“ entsprechen dem Berechnungsverfahren nach HBS 2015, wobei „A“ die beste und „F“ die schlechteste Beurteilung („völlige Überlastung der Verkehrsanlage“) darstellt. Ein Ergebnis im Bereich „D“ ist das Mindestergebnis, das angestrebt werden sollte (Anlage 7).

In Abstimmung mit dem Staatlichen Bauamt Rosenheim, der Gemeinde und den anderen beteiligten Planern wird für den Knotenpunkt B 307/ Dürnbachstraße einerseits die Bestandssituation mit Bevorrechtigung der B 307 und im Ausbau ohne Abbiegespuren untersucht. Zusätzlich wird ohne Berücksichtigung der Flächenverfügbarkeit beurteilt, ob eine Abbiegespur auf der B 307 zu wesentlichen Verbesserungen führen könnte und welche Auswirkungen der Umbau zu einem Kreisverkehr auf die Leistungsfähigkeit des Doppelknotenpunkten B 307 Neuhauser Straße/ B 307 Bayrischzeller Straße/ Dürnbachstraße/ Josefstaler Straße hätte.

Die Ergebnisse der Verkehrszählungen am Doppelknotenpunkt (Anlagen 1.2 und 1.3) zeigen, dass die Maximalbelastungen Samstagmittag zwischen 10.00 und 11.00 Uhr erhoben wurden.

Deshalb werden die Verkehrsbelastungen zur Mittagsspitze am Samstag (Anlagen 1.2, 2.2 und 4.2), zu der sich der touristische Verkehr auch mit dem Wochenendeinkauf überlagern, als Hauptdatenbasis für die Beurteilung der Ausbaurfordernisse herangezogen.

Maximalbelastung – Samstag Mittagsspitze

Der heute unsignalisierte dreiarmlige Knotenpunkt Süd (B307/ Dürnbachstraße) im Bestandsausbau unter der Bestandsbelastung 2020 samstags (maximale Belastung) mit der guten Qualitätsstufe „B“ ist nach HBS 2015 leistungsfähig. Der für die Gesamtbewertung ausschlaggebende Knotenstrom ist der wartepflichtige Linkseinbieger von der Dürnbachstraße in die Neuhauser Straße, wobei sich in 99% der Fälle Rückstaus von weniger als 18 Metern (entspricht etwa drei Pkw-Längen) bilden und damit die Rückstaus gerade noch in den Bereich bis zur Einmündung der Josefstaler Straße reichen. Die mittlere Wartezeit für die Linkseinbieger beträgt etwa 18 Sekunden.

Tabelle 6: Leistungsfähigkeit Knotenpunkt B307/ Dürnbachstraße – Maximalbelastung Samstag Mittagsspitze (Anlagen 5.1-5.5)

Knotenpunkt B307/ Dürnbachstraße	Bestand 2020	Prognose Nullfall 2035	Prognose Planfall 2035	Prognose Planfall 2035
	Bestandsausbau (dreiamig)	Bestandsausbau (dreiamig)	Bestandsausbau (dreiamig) ohne Abbiegespur	Umbau zum einspurigen Kreisverkehr (vierarmig)
Qualitätsstufe (QSV) für gesamten Knotenpunkt	B	C	D	A
Ungünstigster Strom ausschlaggebend für Gesamtbewertung	4 (LE Dürnbachstraße)	4 (LE Dürnbachstraße)	4 (LE Dürnbachstraße)	3 Bayrischzeller Str. (B307 Süd)
mittlere Wartezeit [s]	18,2	21,9	34,4	6,2
Staulänge ($l_{\text{Stau-99}}$) Ungünstigster Strom [Pkw-Einheiten]	3	4	7	4

Auch mit den hohen Verkehrssteigerungen im Prognose-Nullfall ändern sich die mittleren Wartezeiten nur geringfügig, die Gesamtbewertung des Knotenpunkts überschreitet die Grenze zur befriedigenden QSV „C“. Der Knotenpunkt hat somit theoretisch mit der Vorfahrtsregelung und ohne weiteren Ausbau noch genügend Leistungsreserven, um die Maximalbelastungen zur samstäglichem Spitzenstunde im Prognose Nullfall 2035 noch ausreichend leistungsfähig abzuwickeln. Allerdings erhöht sich die Rückstaulänge für den Linkseinbieger aus der Dürnbachstraße um eine Pkw-Einheit auf etwa 24 Meter und damit würde der Rückstau zeitweise die nahe Einmündung der stärker belasteten Josefstaler Straße in die Dürnbachstraße überstauen. Hier könnte es kurzzeitig zu gegenseitigen Beeinträchtigungen kommen. Die bevorrechtigten Verkehrsströme auf der B 307 sind von dieser Situation nicht betroffen.

Im Prognose Planfall 2035 (Nullfall + Neuverkehr aus dem Bauvorhaben) erhöhen sich die mittleren Wartezeiten weiter und der Gesamtknotenpunkt erreicht im Bestandsausbau nur noch die ausreichende Qualitätsstufe „D“. Der Linkseinbieger in die Bundesstraße muss im Planfall mittlere Wartezeiten von knapp 35 Sekunden bei Rückstaulängen von 7 Pkw-Einheiten bzw. ca. 35 Metern (N-99) in Kauf nehmen. Auf der Bayrischzeller Straße von Süden kommend, müssen die Linksabbieger Richtung Dürnbachstraße/ Josefstaler Straße/ neuer Nahversorger kurze Wartezeiten von etwa 5,8 Sekunden zum „Durchlassen des Gegenverkehrs“ in Kauf nehmen, ggf. müssen zwei weitere Fahrzeuge auf der Mischspur der B 307 von Süden warten.

Der Einbau einer kurzen Linksabbiegespur (12 -18m) auf der Bundesstraße B 307 (Anlage 5.4) bringt vor allem Vorteile für die Geradeausfahrer auf der B 307 Richtung Norden, die ungehindert weiterfahren könnten. Zusätzlich verringert sich die Wartezeit für den Linkseinbieger aus der Dürnbachstraße um einige Sekunden und die maximalen Rückstaulängen verkürzen sich um eine Pkw-Einheit.

Durch den Umbau des Doppelknotenpunktes B 307 Neuhauser Straße/ B 307 Bayrischzeller Straße/ Dürnbachstraße/ Josefstaler Straße zu einem einspurigen Kreisverkehr mit einspurigen Zufahrten würde sich die Gesamtleistungsfähigkeit des Knotenpunkts im Planfall 2035 auf die sehr gute QSV „A“ verbessern (Anlage 5.5). Vor allem die heutigen Einbieger von der Dürnbachstraße bzw. Josefstaler Straße würden von dem Umbau profitieren. Dafür entstehen gegenüber der heutigen Vorfahrtssituation zweitweise kurze Rückstaus auf den Zufahrten der B 307 von maximal 24 Metern (entspricht etwa vier Pkw-Längen).

Weitere Spitzenstunden

Zu den weniger belasten Spitzenstunden an Werktagen und auch am Samstagabend zeigen die Ergebnisse der Leistungsfähigkeitsbetrachtungen für den dreiarmigen Knotenpunkt im Bestandsausbau auch in der Gesamtprognose 2035 eine gute Leistungsfähigkeit. Trotz der guten Gesamtbewertung des Knotenpunktes reichen die berechneten maximalen Rückstaus auf der wartepflichtigen Dürnbachstraße mit maximal 24m über den Nachbarknoten hinweg. Auch die bereits für die Maximalbelastung am Samstagmittag beschriebene Störungssituation der Geradeausfahrer auf der B 307 von Süden kommend, tritt werktags auf. Auch hier kann es, wie bereits heute, zu kurzzeitigen Beeinträchtigungen der Geradeausfahrer auf der B 307 kommen.

Tabelle 6: Zusammenfassung Ergebnisse der Leitungsnachweise zu den weiteren Spitzenstunden (Anlagen 5.6-5.17)

Knotenpunkt B307 /Dürnbachstraße	Bestand 2020			Prognose Nullfall 2035			Prognose Planfall 2035			Prognose Planfall 2035		
	Bestandsausbau			Bestandsausbau			Bestandsausbau			Einspuriger Kreisverkehr		
Spitzenstunde	MS	AS	AS	MS	AS	AS	MS	AS	AS	MS	AS	AS
Werktag/Samstag	WT	WT	Sa	WT	WT	Sa	WT	WT	Sa	WT	WT	Sa
Qualitätsstufe	B	B	B	B	B	B	B	B	B	A	A	A

MS WT = Morgenspitze Werktag, AS WT = Abendspitze Werktag, AS Sa = Abendspitze Samstag

Zu den werktäglichen Spitzenstunden erreicht der Knotenpunkt in Bestand, Nullfall und Prognose Planfall sowohl morgen als auch abends die gute Qualitätsstufe „B“.

Bei einem Umbau zu einem einspurigen Kreisverkehr wird werktags in der Gesamtprognose jeweils die sehr gute QSV „A“ erreicht.

4.4 Grundstückerschließung

Geplant sind zwei Grundstücksanbindungen an die Josefstaler Straße – die Modellrechnung ergab eine richtungsbezogene Verteilung auf die beiden Ausfahrten, die sich im realen Betrieb vor allem bei der Ausfahrt vom Grundstück vermischen wird, da die parkenden Kunden wahrscheinlich die näheren Ausfahrten nutzen werden.

Bei den Nachweisen der Leistungsfähigkeit wird daher der ungünstigste Fall, die Abwicklung des Gesamtverkehrs an einer Zufahrt betrachtet.

Die neuen Zufahrten in der Josefstaler Straße erreicht zu jeder Spitzenstunde werktags und samstags jeweils die sehr gute QSV „A“ nach HBS 2015. Die gemäß HBS-Berechnungen kritischen Ströme sind dabei jeweils die wartepflichtigen Linksausfahrer aus dem Parkplatz des Nahversorger in die Josefstaler Straße. In der Maximalbelastung am Samstagmittag muss der ungünstigste Strom, der Linkseinbieger aus dem Nahversorger in die Josefstaler Straße, mittlere Wartezeiten von etwa 6 Sekunden bei Rückstaulängen von maximal einer Pkw-Einheit (N-99) in Kauf nehmen. Der Linkseinbieger von der Josefstaler Straße zum Nahversorger muss mit mittleren Wartezeiten von 3,7 Sekunden rechnen. Die maximale Rückstaulänge im Mischstrom der Josefstaler Straße beträgt auch nur eine Pkw-Einheit.

Der künftige Anschluss des Nahversorgers in der Josefstaler Straße bereitet keinerlei Probleme. Wenn, wie geplant, zwei Anschlüsse zum Parkplatz realisiert werden, sinken die Wartezeiten voraussichtlich nochmal geringfügig.

5. ZUSAMMENFASSUNG UND EMPFEHLUNGEN

Auf dem Flurstück Nr. 1405/28 zwischen Josefstaler Straße und Dürnbachstraße in Neuhaus (Gemeinde Schliersee) ist geplant, einen Nahversorger und Wohnungen zu errichten.

In der Verkehrsuntersuchung im Rahmen des Bebauungsplanverfahrens wird der Neuverkehr der Planungen prognostiziert und die Auswirkungen auf das umliegende Straßen- und Wegenetz und vor allem auf den Knotenpunkt B 307/ Dürnbachstraße aufgezeigt.

Datenbasis für die Verkehrsuntersuchung sind Verkehrszählungen am Doppelknotenpunkt B 307 Neuhauser Straße/ B 307 Bayrischzeller Straße/ Dürnbachstraße/ Josefstaler Straße vom Dienstag, den 14. Januar 2020 und Samstag, den 1. August 2020, einem verkehrsreichen Samstag während der Sommerferien in Bayern und vielen anderen Bundesländern. Die Zählergebnisse bilden die Situation an einem „Normalwerktag“ und die Maximalsituation an einem verkehrsreichen Samstag ab.

Im Vergleich der Spitzenstundenbelastungen an beiden Zähltagen zeigt sich, dass der Maximalwert der Verkehrsbelastungen an dem Doppelknotenpunkt am Samstag zwischen 10 und 11 Uhr (mittags) erreicht ist. Auch der Abendverkehr auf der B 307 ist samstags durch den Rückreiseverkehr der Touristen höher als an einem Normalwerktag. Daher werden für diesen Bebauungsplan Prognosen für einen „Normalwerktag“ und für einen Samstag erstellt und die verkehrlichen Auswirkungen im Straßennetz für beide Situationen ermittelt.

Insgesamt erzeugen der Nahversorger und die geplanten Wohnungen gemäß Bebauungsplan Nr. 86 ca. 1.220 Kfz-Fahrten/24 h werktags und ca. 1.370 Kfz-Fahrten/24 h samstags an den Grundstückszufahrten. Der Schwerverkehrsanteil beträgt dabei mit 6 bzw. 4 Lkw-Fahrten/24 h weniger als 0,5%.

Die prognostizierte Verkehrserzeugung des Nahversorgers kann im umliegenden Straßennetz nicht vollständig als Neuverkehr angesetzt werden, da die heutigen Einkaufsfahrten der Anwohner, die entfallen oder sich verkürzen gegengerechnet werden können. Zusätzlich werden die „Mitnahmeeffekte“ der bereits heute auf der B 307 an der Einmündung Dürnbachstraße vorbeifahrenden Kunden, die

künftig zusätzlich zum Einkaufen am Knotenpunkt B 307/ Dürnbachstraße ab- und wieder einbiegen in einer Größenordnung von ca. 20-25 % des Neuverkehrs des Nahversorgers in der Josefstaler Straße und auf der B 307 bei den Umlegungen berücksichtigt.

Im Prognose-Nullfall 2035 werden zusätzlich zu einer allgemeinen Steigerung der Verkehrsbelastungen die geplanten bzw. möglichen Nachverdichtungen von ca. 100 Wohneinheiten in der Josefstaler Straße (und Nebenstraßen) mit 700 bzw. 400 Kfz-Fahrten/24 h werktags/ samstags und für ca. 30 Wohneinheiten Nachverdichtung in der Dürnbachstraße mit 200 bzw. 120 Kfz-Fahrten/24 h werktags/ samstags berücksichtigt.

Dadurch steigen die Verkehrsbelastungen auf der B 307 zwischen dem Bestand 2020 und dem Prognosefall 2035 insgesamt auf dem südlichen Abschnitt (Bayrischzeller Straße) jeweils werktags und samstags um ca. 7,6% und auf der Neuhauser Straße nördlich der Dürnbachstraße um ca. 9,3% werktags und samstags.

Die größten prozentualen Verkehrssteigerungen sind auf dem kurzen Abschnitt der Josefstaler Straße zwischen der Zufahrt zum Parkplatz und der Einmündung in die Dürnbachstraße durch die Überlagerung des Verkehrsaufkommens der Nachverdichtungen (+700 bzw. 400 Kfz-Fahrten/24 h werktags bzw. samstags) mit dem Mehrverkehr aus dem Planungsgebiet zu erwarten. Hier steigen die Verkehrsbelastungen von heute ca. 2.990 (2.930) Kfz-Fahrten/24 h werktags (samstags) auf 4.700 (4.450) Kfz-Fahrten/24 h um über 50%.

Zu den Spitzenstunden sind vor allem die Auswirkungen der allgemeinen Verkehrsentwicklung bis 2035 und des Neuverkehrs auf den Knotenpunkt B 307/ Dürnbachstraße relevant.

Unter Berücksichtigung der gezählten Maximalbelastungen des Knotenpunkts Samstagmittag ist der heute unsignalisierte dreiarmlige Knotenpunkt (B307 / Dürnbachstraße) im Bestandsausbau unter der Bestandsbelastung 2020 mit der guten Qualitätsstufe „B“ und im Nullfall 2035 mit Qualitätsstufe „C“ nach HBS 2015 leistungsfähig und weist noch Reserven für künftige Entwicklungen auf. Auch für den Prognosefall 2035 wird in der Modellbetrachtung noch die ausreichende Qualitätsstufe „D“ am Knotenpunkt ohne zusätzliche Ausbaumaßnahmen erreicht. Die Linkseinbieger in die Bundesstraße müssen mittlere Wartezeiten von knapp 35 Sekunden und kurzzeitige Rückstaus von 7 Pkw-Einheiten bzw. ca. 42 Meter (N-99) in Kauf nehmen. Auf der Bayrischzeller Straße von Süden kommend müssen die Linksabbieger Richtung Dürnbachstraße/ Josefstaler Straße/ neuer Nahversorger kurze ca. 5,8 Sekunden warten, um den Gegenverkehrs durchzulassen. Hier kann es zu kurzzeitigen Staus von zwei weiteren Fahrzeugen auf der Mischspur der B 307 von Süden kommen.

Die HBS 2015 beschreibt die künftige Situation am Knotenpunkt bei QSV D wie folgt: „Im Kraftfahrzeugverkehr ist ständiger Reststau vorhanden. Die Wartezeiten für alle Verkehrsteilnehmer sind beträchtlich. Der Verkehrszustand ist noch stabil.“

Der Einbau einer kurzen Linksabbiegespur (12 -18m) auf der Bundesstraße B 307 bringt unabhängig von dem Bauvorhaben vor allem Vorteile für die Geradeausfahrer auf der B 307 Richtung Norden, die ungehindert weiterfahren könnten. Obwohl sich die Gesamtbewertung des hochbelasteten Knotenpunkts am Samstagmittag durch den Einbau einer Linksabbiegespur nicht ändert, verringert sich auch die Wartezeit für den Linkseinbieger aus der Dürnbachstraße um einige Sekunden und die ma-

ximalen Rückstaulängen verkürzen sich um eine Pkw-Einheit. Ein weiterer und entscheidender Vorteil der Linksabbiegespur wäre, dass auf der Nordseite des Knotenpunktes (im Schatten der Linksabbiegespur) eine Querungsinsel über die B 307 für die Fußgänger eingebaut werden könnte.

Durch den Umbau des Doppelknotenpunktes B 307 Neuhauser Straße/ B 307 Bayrischzeller Straße/ Dürnbachstraße/ Josefstaler Straße zu einem einspurigen Kreisverkehr mit einspurigen Zufahrten würde sich die Gesamtleistungsfähigkeit des Knotenpunktes auch unabhängig von dem Bauvorhaben auf die sehr gute QSV „A“ verbessern. Vor allem die heutigen Einbieger von der Dürnbachstraße bzw. Josefstaler Straße würden von dem Umbau profitieren. Dafür entstehen gegenüber der heutigen Vorfahrtssituation zeitweise kurze Rückstaus auf den Zufahrten der B 307 von maximal 24 Metern (entspricht etwa vier Pkw-Längen). Insgesamt könnten durch den Einbau eines Kreisverkehrs, wenn dieser verhältnismäßig achsmittig liegt, auch die Geschwindigkeiten auf der B 307 (in Innerortslage) reduziert werden. Für die Fußgänger könnten an allen vier Zufahrten Querungshilfen geschaffen werden.

Aus verkehrsplanerischer Sicht und vor allem zur Verbesserung der Querungsmöglichkeiten der B 307 für Fußgänger und Radfahrer und zur Reduzierung der Geschwindigkeiten auf der B 307 wäre der Umbau des Knotenpunktes zu einem Kreisverkehr (möglichst achsmittig gelegen) die beste Lösung.

Auch mit dem Einbau einer kurzen Linksabbiegespur auf der B 307 könnte zumindest eine Querungshilfe für Fußgänger in der Nähe der Bushaltestellen geschaffen werden.

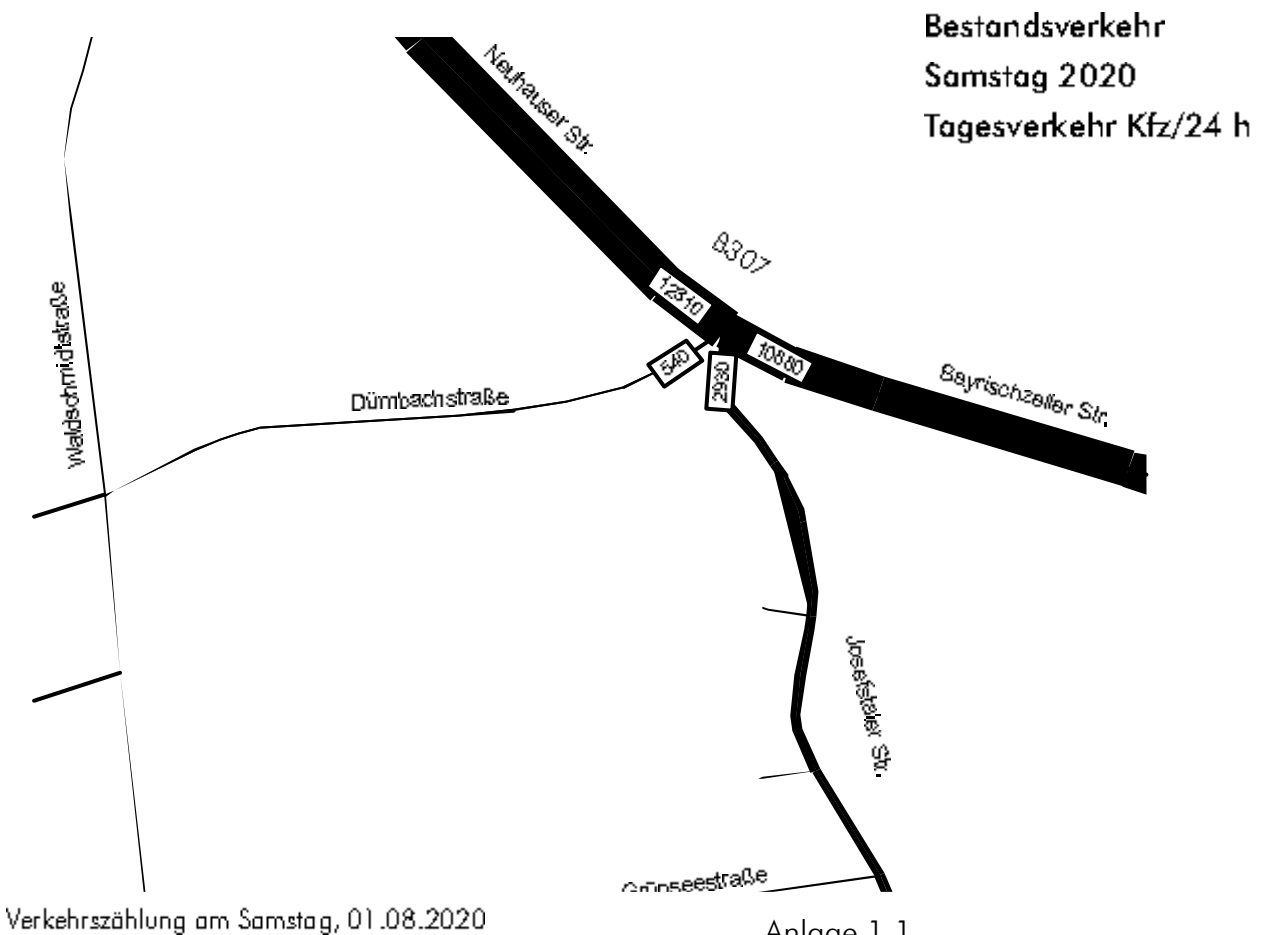
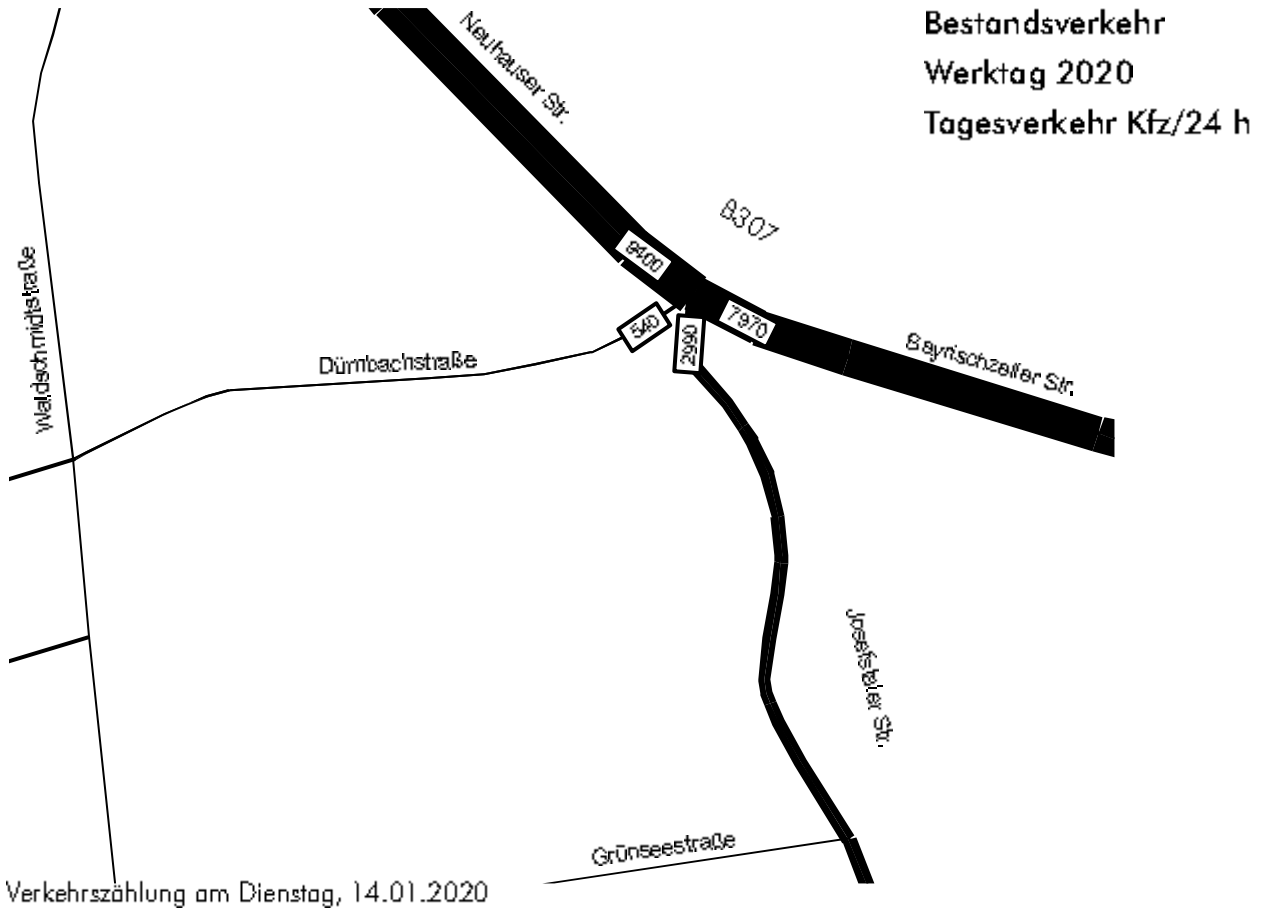
Die geplanten zwei Parkplatzanbindungen an die Josefstaler Straße gemäß Bebauungsplan Nr. 86, über die auch die geplante Tiefgarage erschlossen wird, können das prognostizierte Verkehrsaufkommen im einfachen Ausbau abwickeln. Zusätzliche Abbiegespuren auf der Josefstaler Straße zum Parkplatz sind nicht erforderlich. Auch eine Aufweitung der Ausfahrten des Parkplatzes mit zwei getrennten Spuren ist zur Abwicklung des berechneten Verkehrsaufkommens nicht erforderlich. Um gegenseitige Beeinträchtigungen mit der Einmündung der Josefstaler Straße und der Dürnbachstraße zu vermeiden, wird empfohlen, die nördliche Zufahrt zum Grundstück mindestens 20 Meter von der Einmündung in die Dürnbachstraße abzurücken.

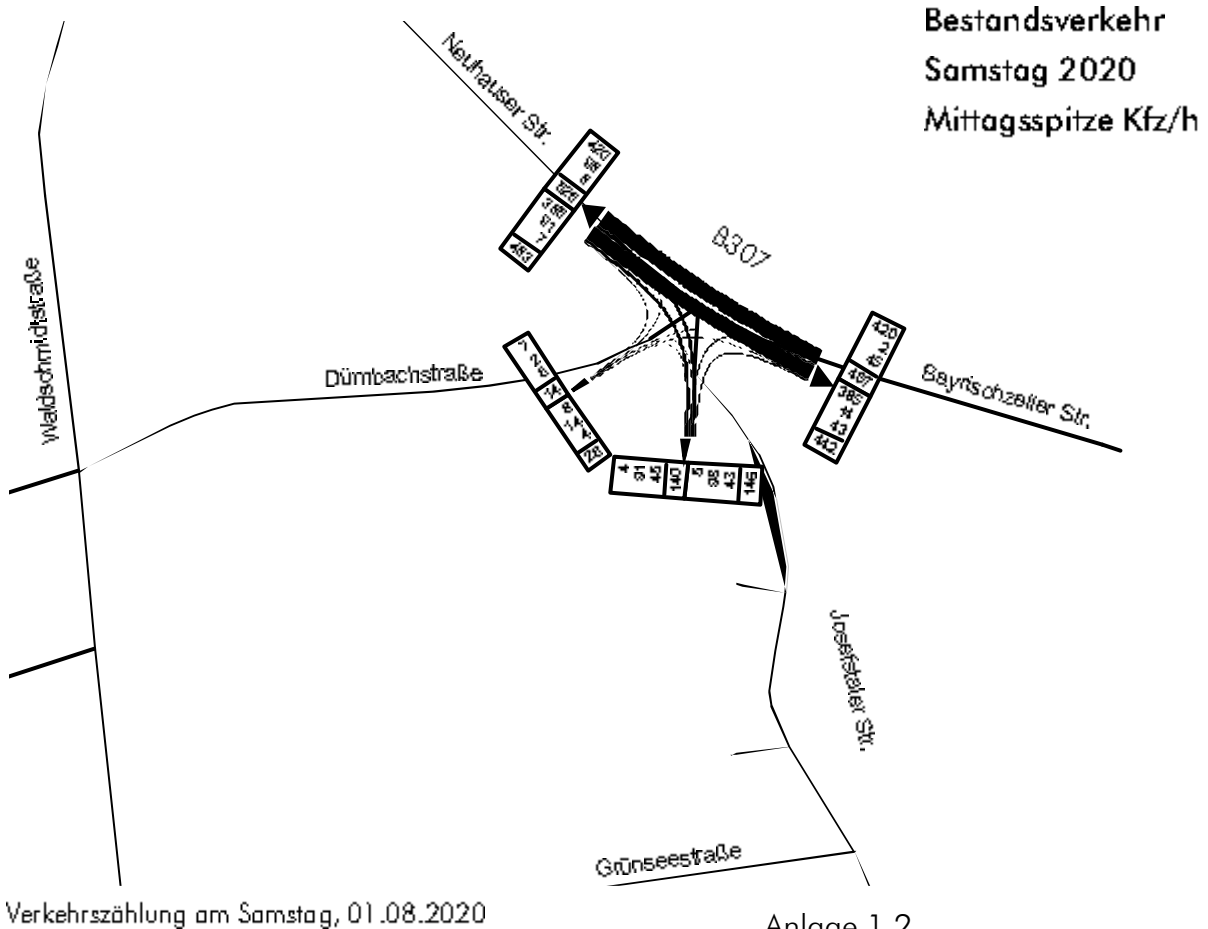
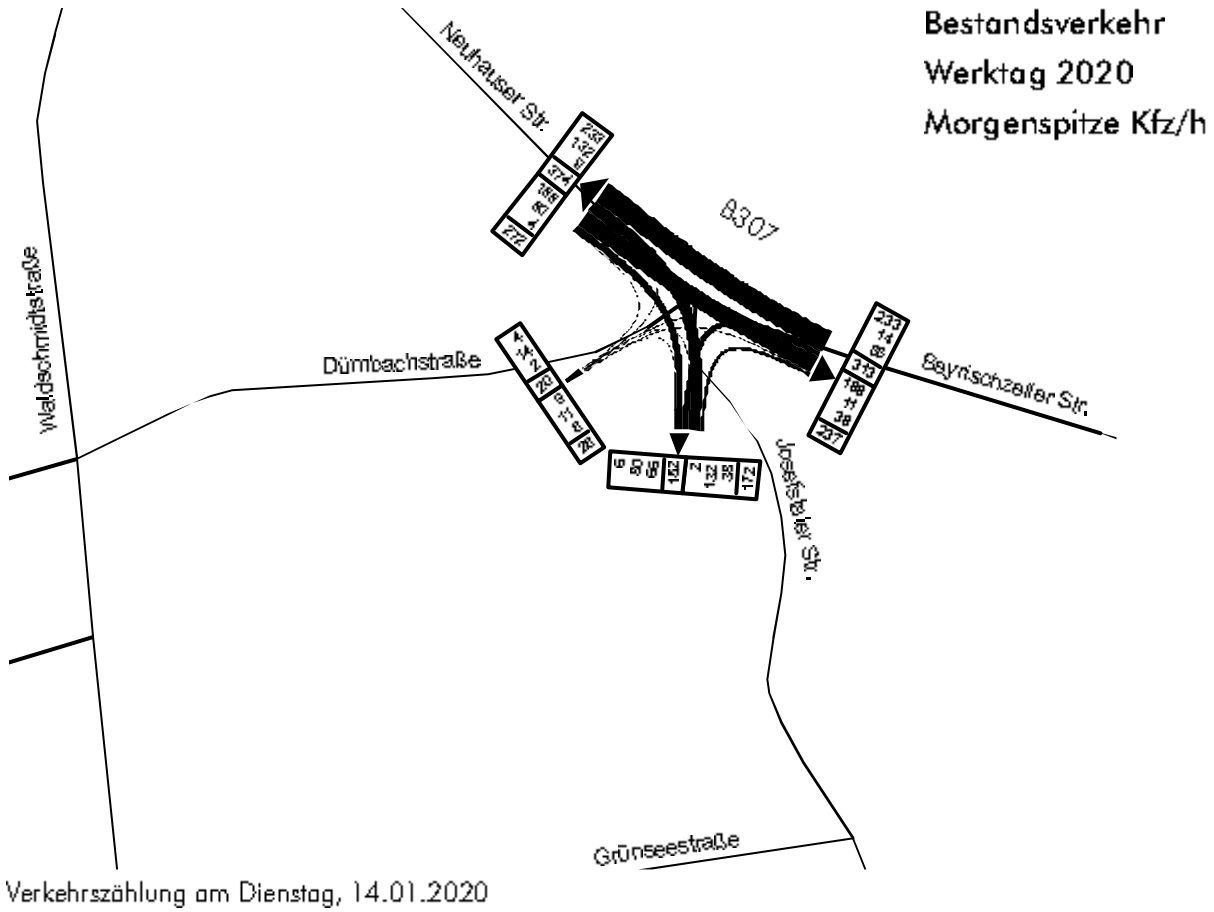
Bei den Planungen der fußläufigen Erschließung des Nahversorgers sollte auch der bestehende Durchgang von der B 307 zur Josefstaler Straße am Rand des Altenheims aufgenommen werden.

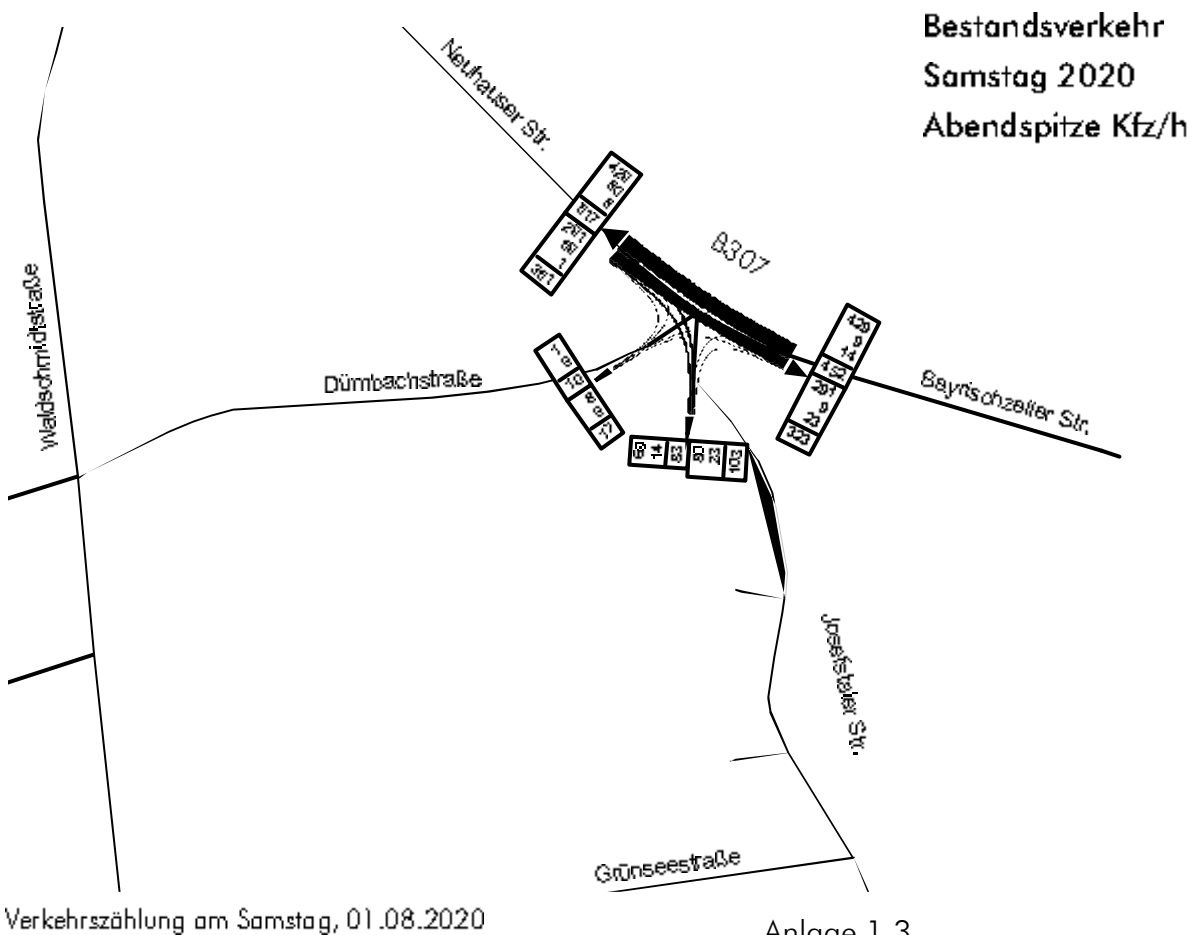
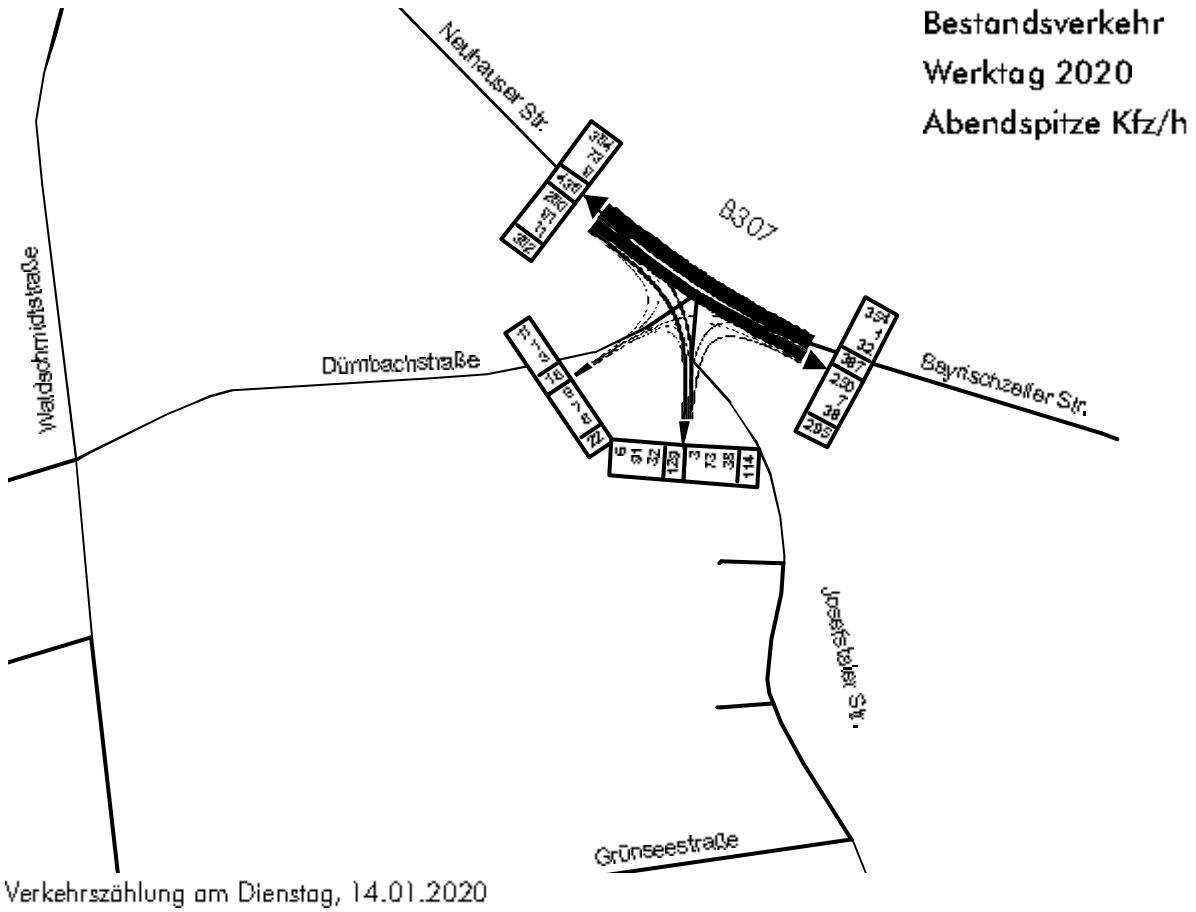
In der Verkehrsuntersuchung wurde der Nachweis erbracht, dass durch den zusätzlichen Verkehr aus dem Bauvorhaben sich keine wesentlichen zusätzlichen Beeinträchtigungen der Verkehrsabläufe auf den Straßen im Umfeld ergeben. Das Bauvorhaben wird als verkehrsverträglich eingestuft.

München, den 11.09.2020

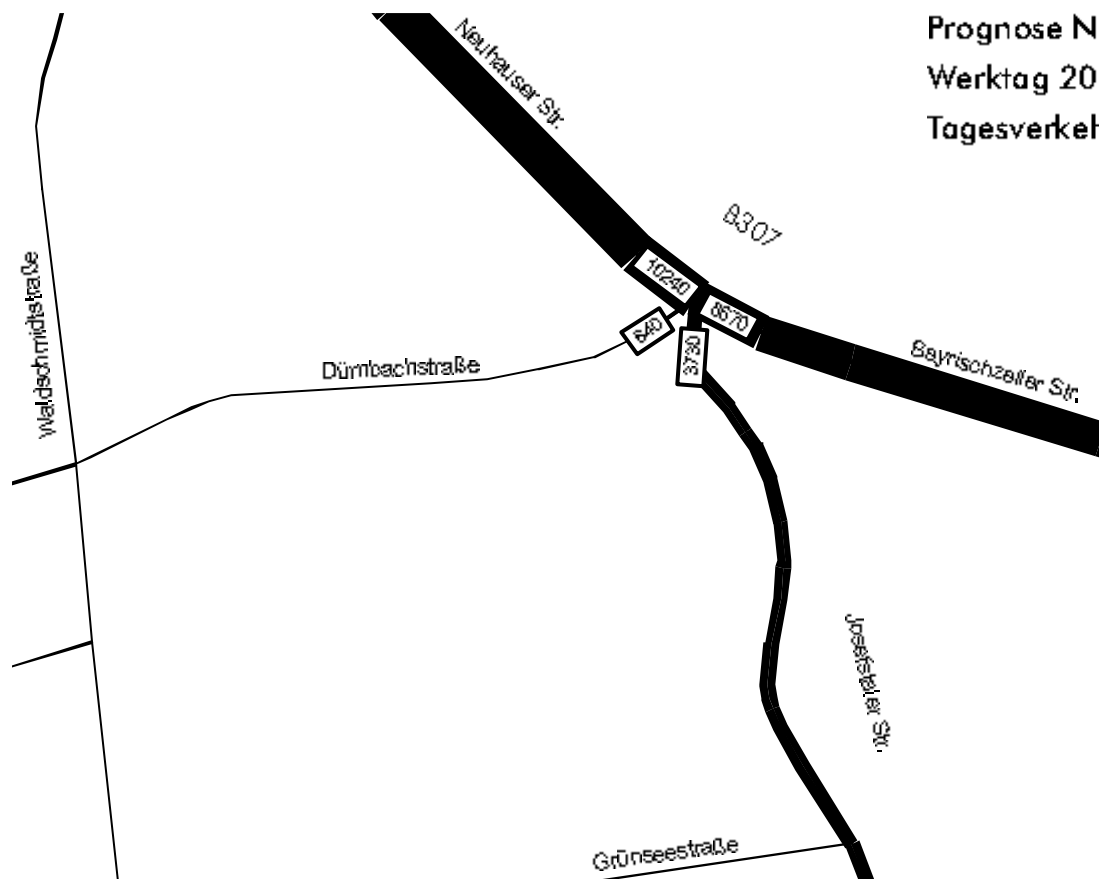
ANLAGEN



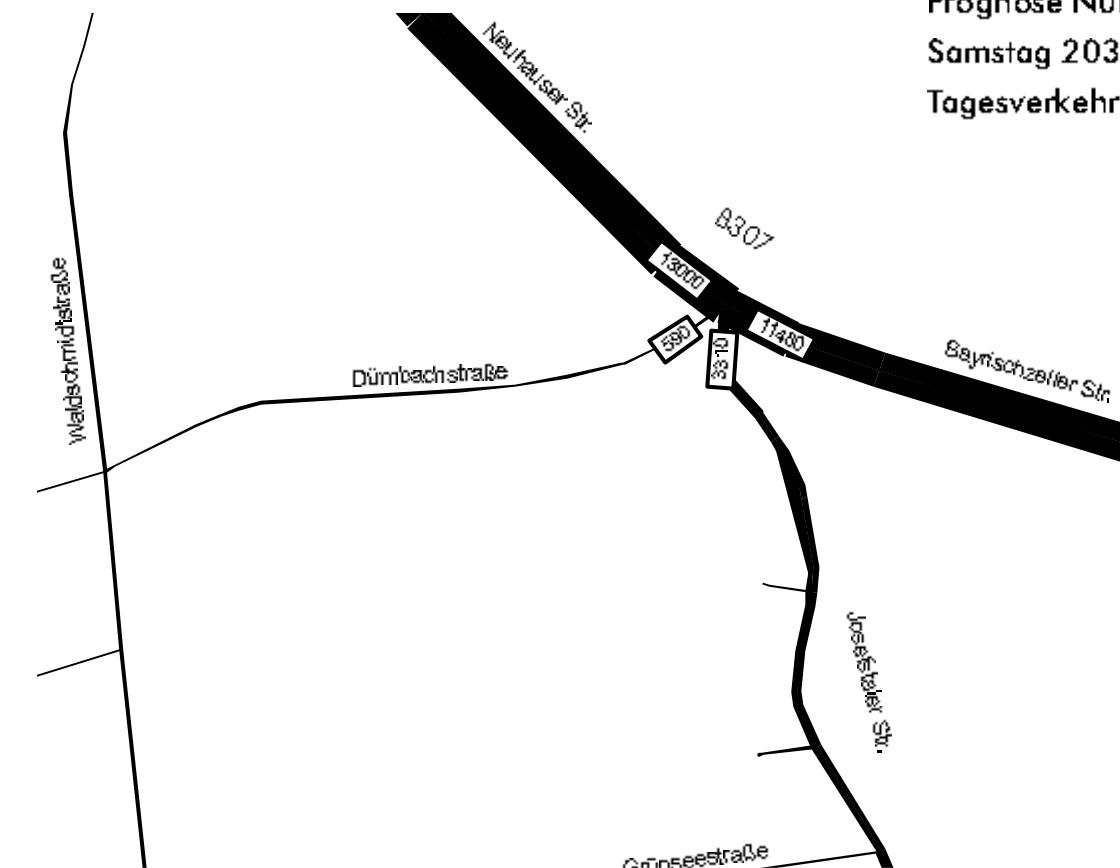


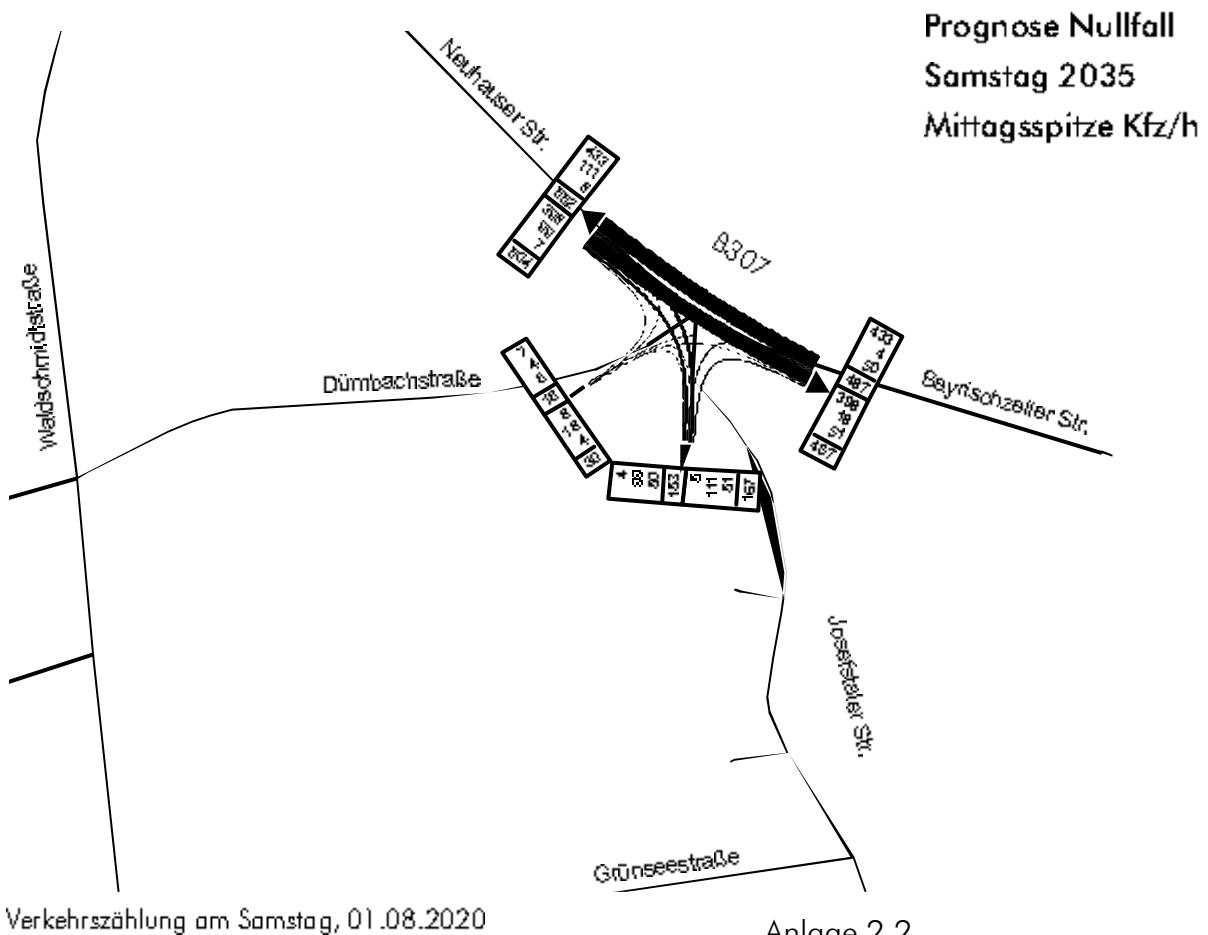
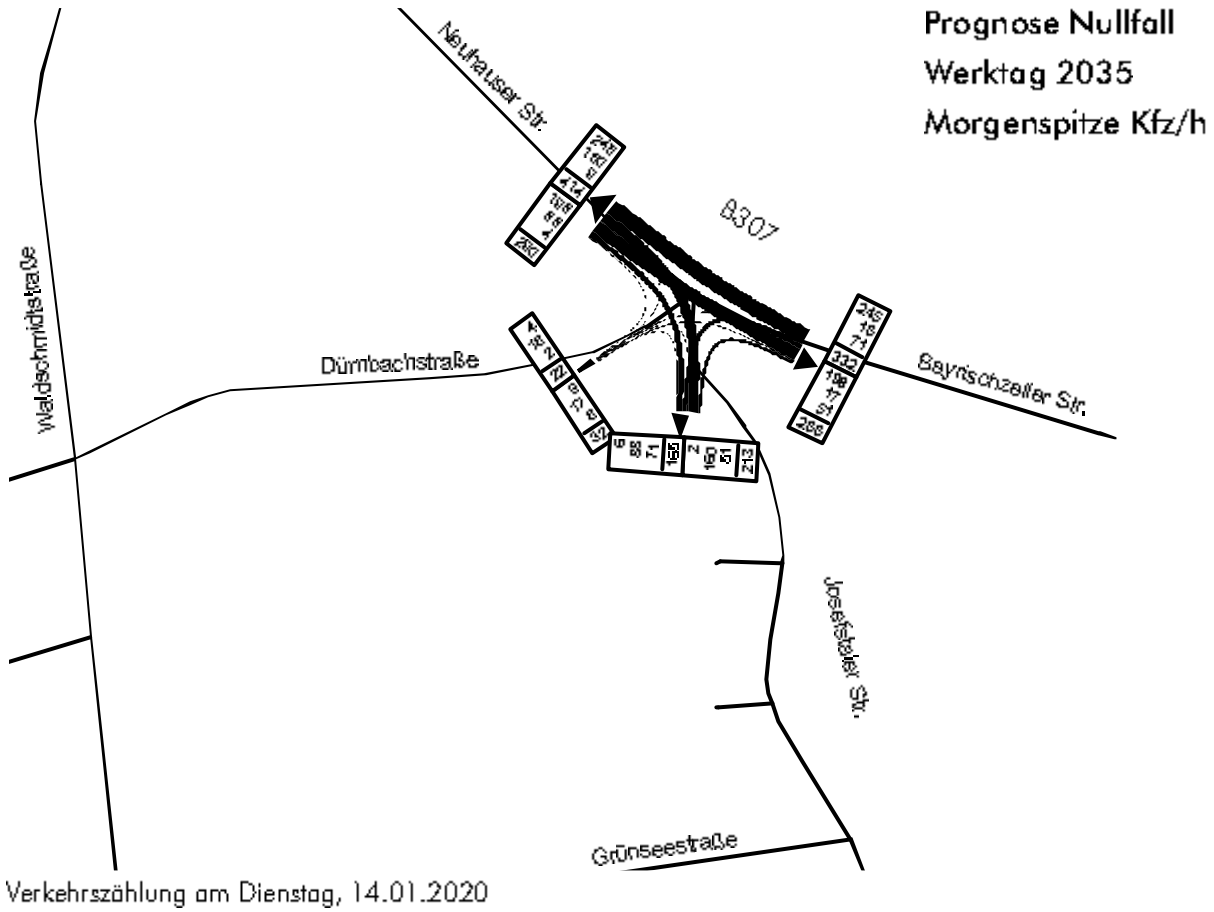


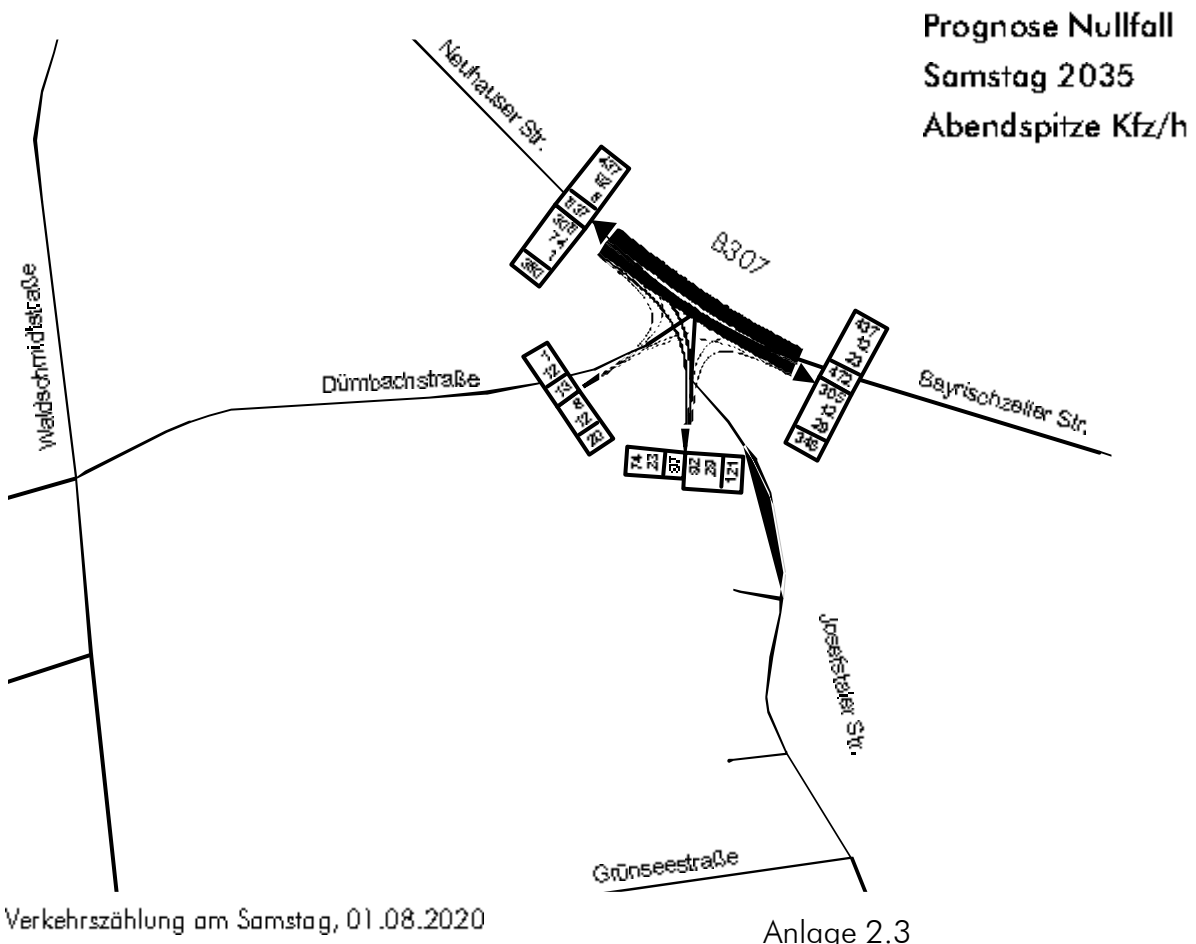
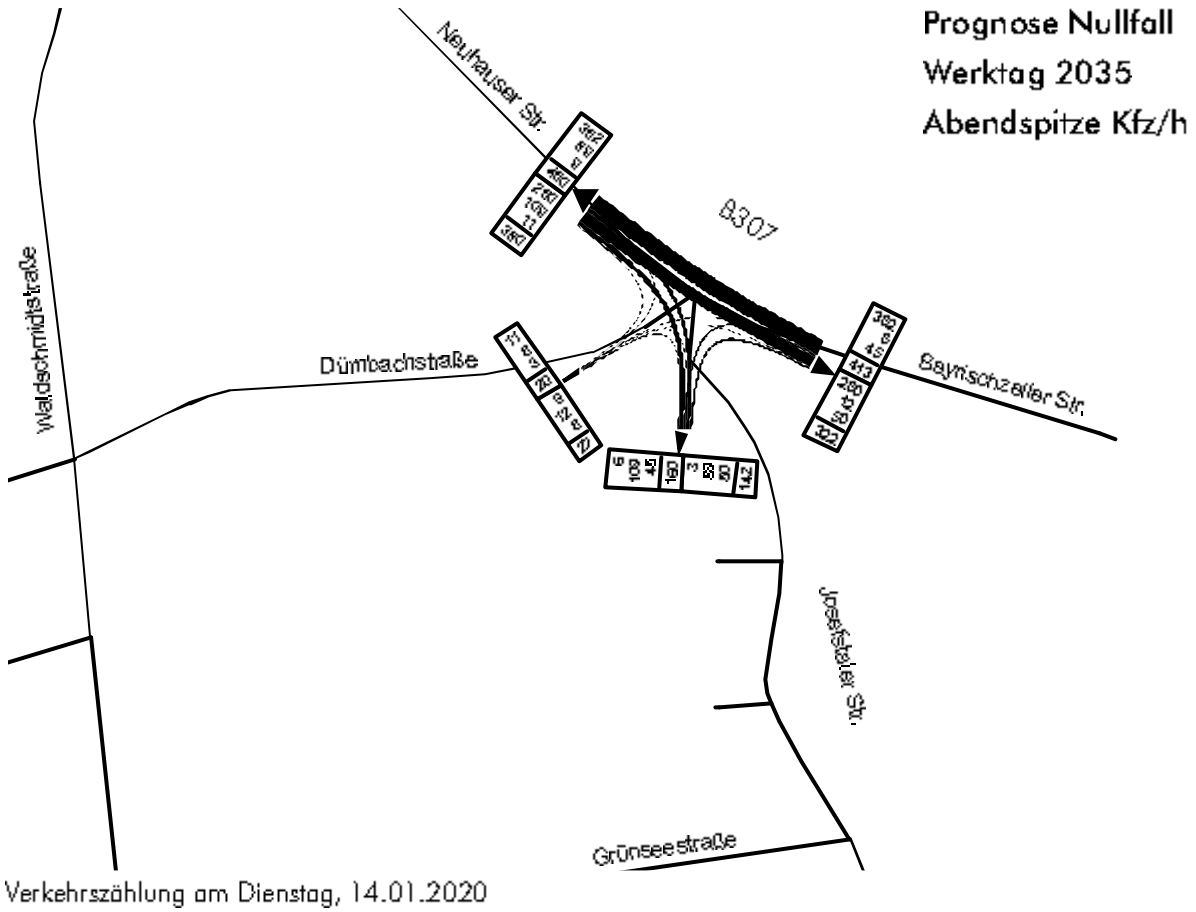
**Prognose Nullfall
Werktag 2035
Tagesverkehr Kfz/24 h**



**Prognose Nullfall
Samstag 2035
Tagesverkehr Kfz/24 h**







Zusammenfassung Verkehrserzeugung der Planungen

Verkehrsaufkommen an den Grundstückszufahrten

Werktagsverkehr

Zusammenfassung Verkehrsaufkommen Tagesverkehr

Nutzung	Anzahl			Verkehrsaufkommen Tagesverkehr Kfz-Fahrten/24h (Summe beider Richtungen)				Anteil Nachverkehr Kfz-Fahrten/8h (22-6 Uhr)
	Bewohner/ Beschäftigte	Besucher/ Kunden	Schwerverkehr (Lkw>3,5t)	Bewohner/ Beschäftigte	Besucher/ Kunden	Schwerverkehr (Lkw>3,5t)	Summe Kfz	
Nahversorger Wt	15	1.000	2	12	1.100	4	1.116	2
Wohnungen werktags	40	10	1	84	16	2	102	6
Summe Bpl Nr. 86 Nahversorger Neuhaus	(Werktags)			96	1.116	6	1.218	8

Zusammenfassung Verkehrsaufkommen Spitzenstunden

Nutzung	Morgenspitzenstunde Kfz-Fahrten/h				Abendspitzenstunde Kfz-Fahrten/h			
	ZV	QV	Summe ZV+QV		ZV	QV	Summe ZV+QV	
	Kfz/h	Kfz/h	Kfz/h	davon Lkw/h	Kfz/h	Kfz/h	Kfz/h	davon Lkw/h
Nahversorger Wt	47	39	86	1	77	85	162	1
Wohnungen werktags	2	7	9	2	9	5	14	2
Summe Bpl Nr. 86 Nahversorger Neuhaus	49	46	95	3	86	90	176	3

Samstagsverkehr

Zusammenfassung Verkehrsaufkommen Tagesverkehr

Nutzung	Anzahl			Verkehrsaufkommen Tagesverkehr Kfz-Fahrten/24h (Summe beider Richtungen)				Anteil Nachverkehr Kfz-Fahrten/8h (22-6 Uhr)
	Bewohner/ Beschäftigte	Besucher/ Kunden	Schwerverkehr (Lkw>3,5t)	Bewohner/ Beschäftigte	Besucher/ Kunden	Schwerverkehr (Lkw>3,5t)	Summe Kfz	
Nahversorger Sa	15	1.100	2	12	1.284	4	1.300	2
Wohnungen samstags	40	12	0	60	14	0	74	6
Summe Bpl Nr. 86 Nahversorger Neuhaus	(Samstag)			72	1.298	4	1.374	8

Zusammenfassung Verkehrsaufkommen Spitzenstunden

Nutzung	Mittagspitzenstunde Kfz-Fahrten/h				Abendspitzenstunde Kfz-Fahrten/h			
	ZV	QV	Summe ZV+QV		ZV	QV	Summe ZV+QV	
	Kfz/h	Kfz/h	Kfz/h	davon Lkw/h	Kfz/h	Kfz/h	Kfz/h	davon Lkw/h
Nahversorger Sa	97	91	188	2	71	78	149	0
Wohnungen samstags	3	3	6	0	4	3	8	0
Summe Bpl Nr. 86 Nahversorger Neuhaus	100	94	194	2	75	81	157	0

Verkehrsaufkommen werktags	Ansätze	Kfz/Richtung		Kfz-F./beide Richt.	
		Kfz/Tag	Kfz/Std.	Kfz/Std.	Kfz-F./Tag
Wohnungen werktags					
geplante Wohneinheiten	20				
Einwohner	2	40			
Verkehrsaufkommen Einwohner (Kfz/Tag)		42			84
Vormittagsspitze (Kfz/Stunde)			1	6	7
Nachmittagsspitze (Kfz/Stunde)			6	3	9
Anzahl der Einwohner	40				
mobile Personen	95%				
Gesamtwege pro Einwohner	3,7				
Wege mit Standortbezug	80%				
Wege pro Einwohner im ZV/QV	3,0				
MIV-Anteil der Wege im ZV/QV	85%				
Pkw-Besetzungsgrad	1,2				
Anteil Spitzenstunde Vormittag Ziel-/Quellverkehr in v.H.	2%	14%			
Anteil Spitzenstunde Nachmittag Ziel-/Quellverkehr in v.H.	14%	8%			
Verkehrsaufkommen Besucher/ Kleintransporter		8			16
Vormittagsspitze			0	0	0
Nachmittagsspitze			2	1	3
Anzahl der Besucher/ Lieferfahrten	10				
Besucher/ Lieferungen pro Einwohner	0,25				
MIV-Anteil	90%				
Pkw-Besetzungsgrad	1,1				
Anteil Spitzenstunde Vormittag Ziel-/Quellverkehr	3%	3%			
Anteil Spitzenstunde Nachmittag Ziel-/Quellverkehr	25%	15%			
Güterverkehr, Lkw pro Tag		1			2
Vormittagsspitze			1	1	2
Nachmittagsspitze			1	1	2
Güterverkehr pro Einwohner	0,03				
Anteil Spitzenstunde Vormittag Ziel-/Quellverkehr	8%	5%			
Anteil Spitzenstunde Nachmittag Ziel-/Quellverkehr	7%	9%			
Summe Verkehrsaufkommen Wohnungen werktags(Kfz-Fahrten/Tag)		51			102
davon Lkw (Schwerverkehrsfahrten/Tag)		1			2
Vormittagsspitze (Kfz/Stunde)			2	7	9
Nachmittagsspitze (Kfz/Stunde)			9	5	14
Tag-/Nachtverkehrsanteile					
Anteile der Tages- und Nachtstunden am Gesamtverkehrsaufkommen					
Anteil Tagesstunden (6.00 -22.00 Uhr) Ziel-/Quellverkehr	93,5%	94,0%	48	48	96 Kfz-F./16Std.
Anteil Nachtstunden (22.00 - 6.00 Uhr) Ziel-/Quellverkeh	6,5%	6,0%	3	3	6 Kfz-F./8Std.

nachts kein LKW-Verkehr

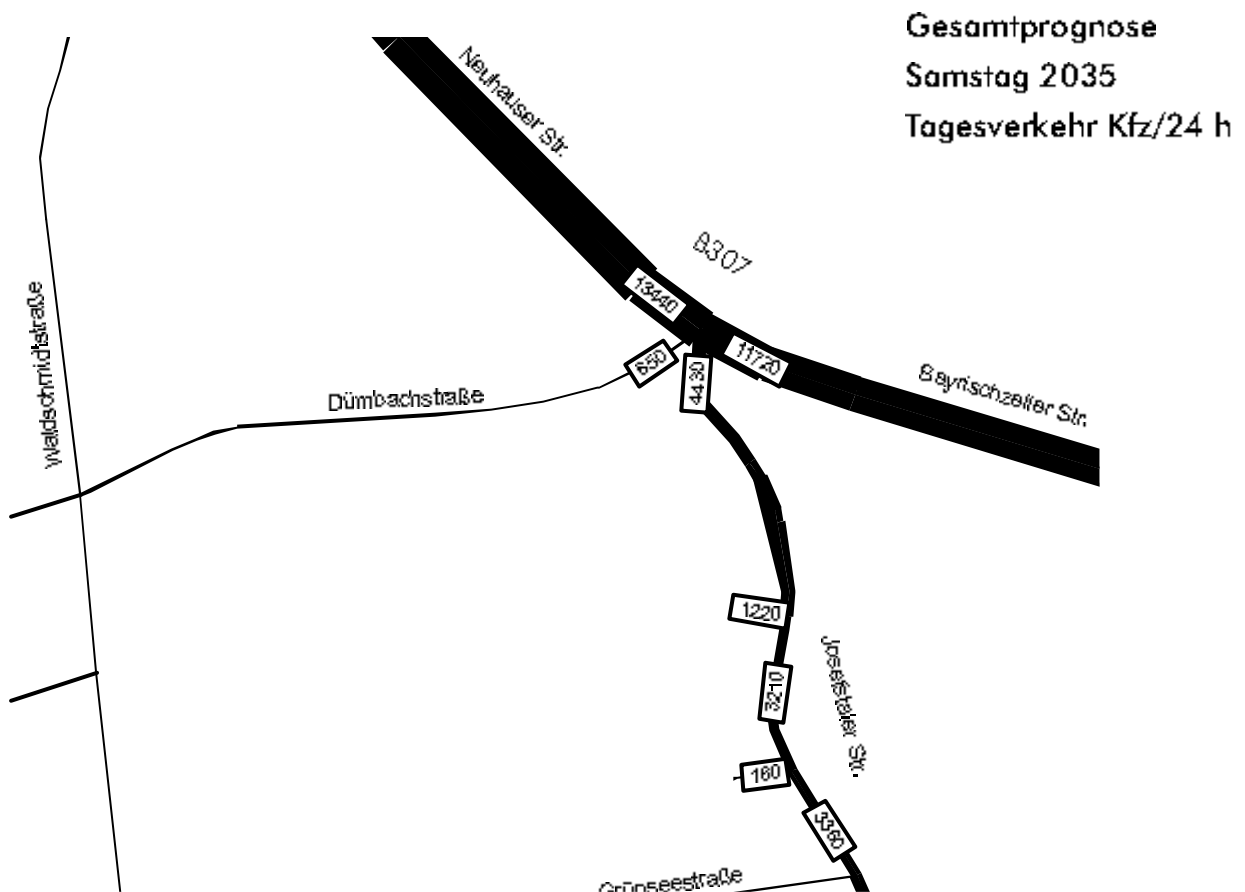
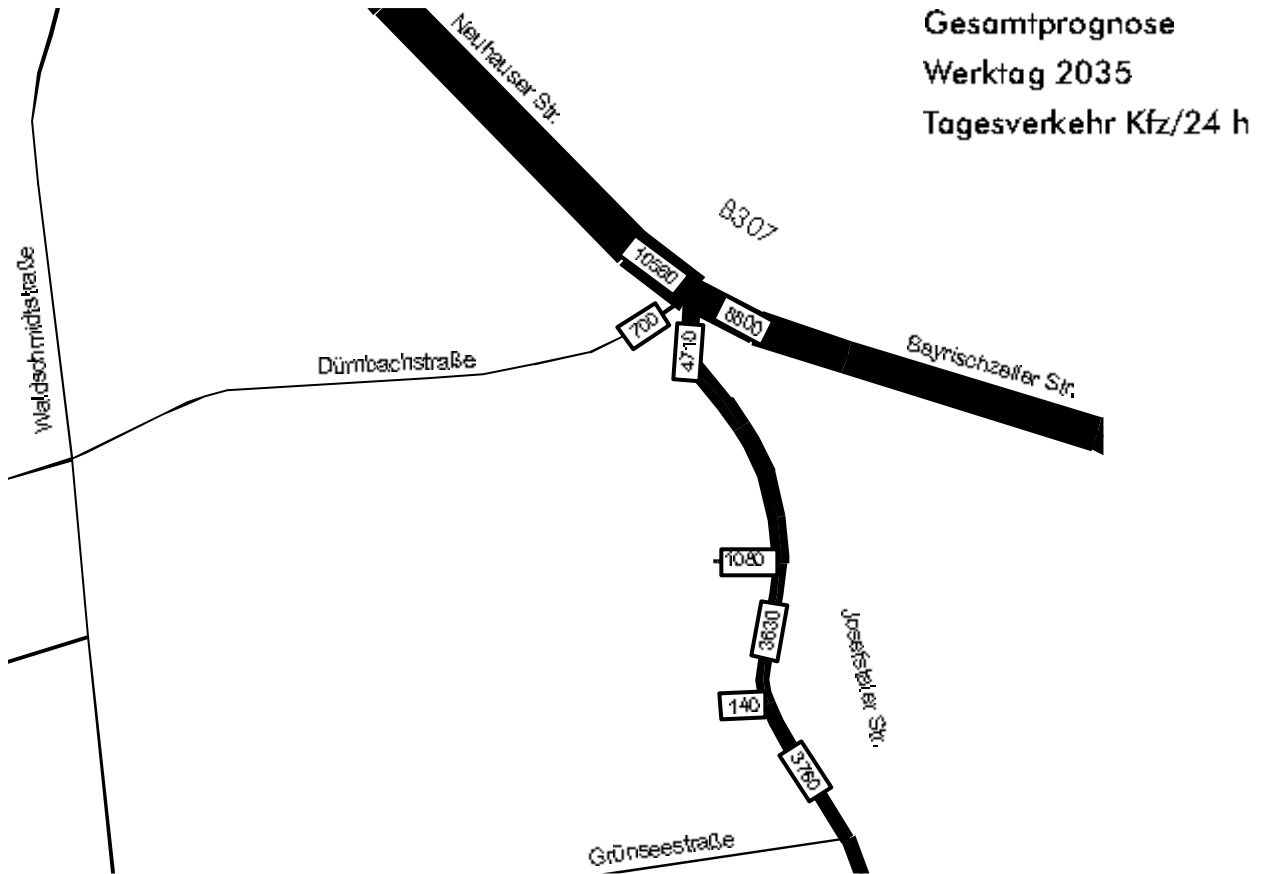
Verkehrsaufkommen - werktags	Ansätze	Kfz-F./Richtung		Kfz-F./beide Richt.	
		Kfz/Tag	Kfz/Std	Kfz/Std	Kfz/Tag
Nahversorger Wt		Zielv. Quellv.			
Verkaufsfläche (in m ²)	1.200				
Verkehrsaufkommen Beschäftigte		6			12
Vormittagsspitze			2	0	2
Nachmittagsspitze			0	1	1
Anzahl der Arbeitsplätze	15				
Verkaufsfläche in m ² pro Beschäftigtem	80				
Anwesenheit der Beschäftigten	85%				
Anzahl der Wege pro Beschäftigtem (inkl. Mittagspause)	2,2				
MIV-Anteil	90%				
Pkw-Besetzungsgrad	1,1				
Anteil Spitzenstunde Vormittag Ziel-/Quellverkehr	28%	3%			
Anteil Spitzenstunde Nachmittag Ziel-/Quellverkehr	3%	17%			
Verkehrsaufkommen Kunden		550			1.100
Vormittagsspitze			44	39	83
Nachmittagsspitze			77	83	160
Anzahl der Kunden	1.000				
MIV-Anteil der Kunden im Ziel-/Quellverkehr	66%				
Pkw-Besetzungsgrad (Kunden)	1,2				
Anteil Spitzenstunde Vormittag Ziel-/Quellverkehr	8%	7%			
Anteil Spitzenstunde Nachmittag Ziel-/Quellverkehr	14%	15%			
Güterverkehr		2			4
Vormittagsspitze			1	0	1
Nachmittagsspitze			0	1	1
Güterverkehr SV-Fahrten/100m ² Verkaufsfläche	0,3				
Anteil Spitzenstunde Vormittag Ziel-/Quellverkehr	15%	15%			
Anteil Spitzenstunde Nachmittag Ziel-/Quellverkehr	5%	5%			
Summe Verkehrsaufkommen Nahversorger Wt (Kfz-Fahrten/Tag)		558			1.116
davon Lkw (Schwerverkehrsfahrten/Tag)		2			4
Vormittagsspitze			47	39	86
Nachmittagsspitze			77	85	162
Tag-/Nachtverkehrsanteile					
Anteile der Tages- und Nachtstunden am Gesamtverkehrsaufkommen					
Anteil Tagesstunden (6-22 Uhr) Ziel-/Quellverkehr	99,8%	99,8%	557	557	1.114 Kfz-F./16Std.
Anteil Nachtstunden (22-6 Uhr) Ziel-/Quellverkehr	0,2%	0,2%	1	1	2 Kfz-F./8Std.

Verkehrsaufkommen Samstag

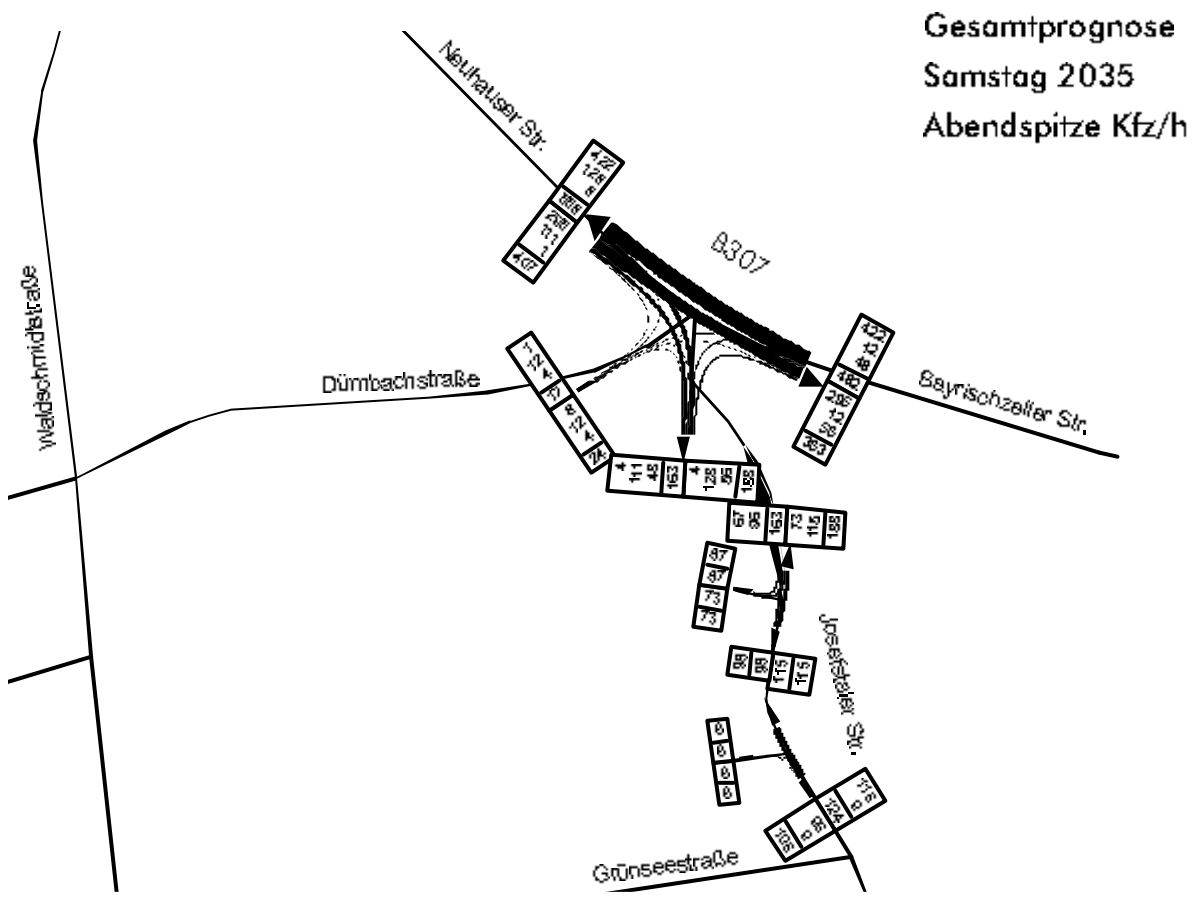
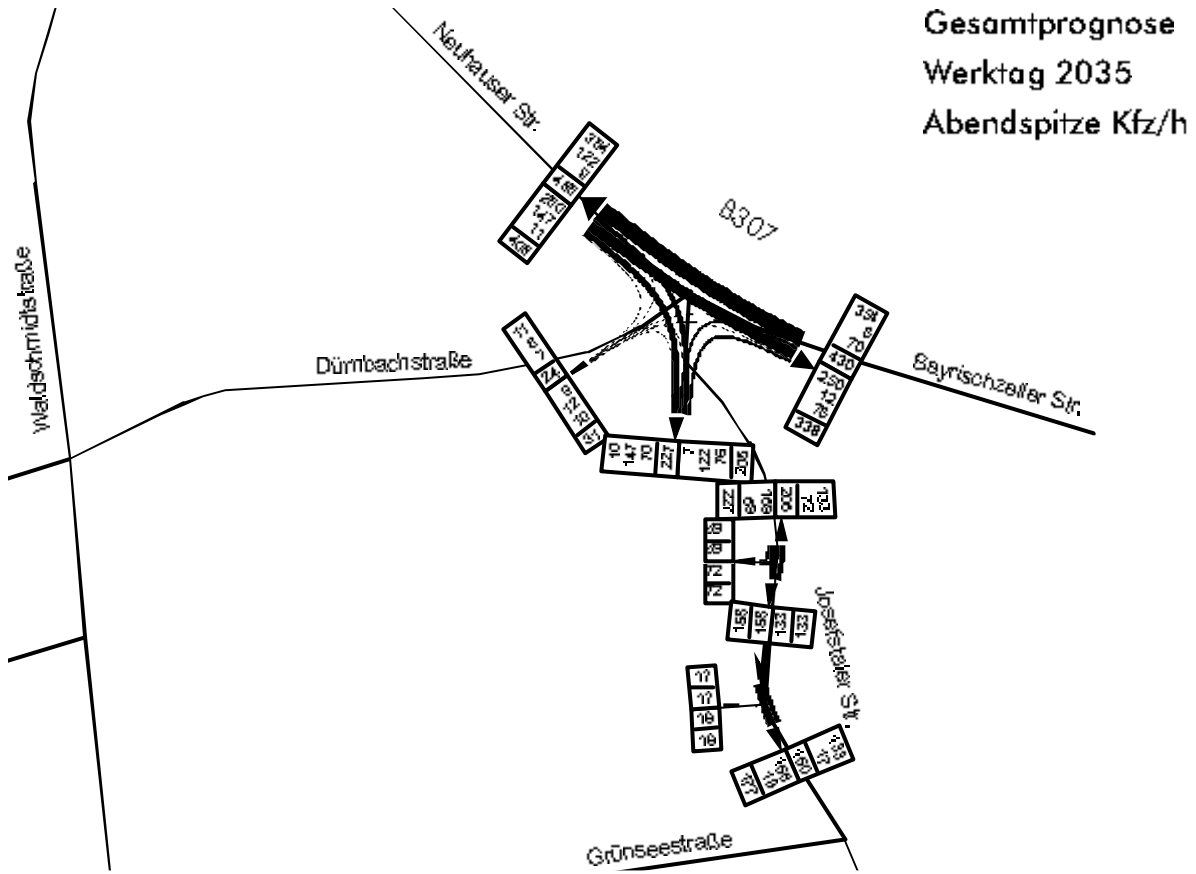
	Ansätze	Kfz/Richtung		Kfz-F./beide Richt.	
		Kfz/Tag	Kfz/Std.	Kfz/Std.	Kfz-F./Tag
Wohnungen samstags					
Anzahl Wohneinheiten	20				
Einwohner je WE/ Einwohner(gerundet)	2	40			
Verkehrsaufkommen Einwohner (Kfz/Tag)		30			60
Mittagsspitze (Kfz/Stunde)			3	3	6
Nachmittagsspitze (Kfz/Stunde)			2	2	5
Anzahl der Einwohner	40				
mobile Personen	95%				
Gesamtwege pro Einwohner	3,0				
Wege mit Standortbezug	75%				
Wege pro Einwohner im ZV/QV	2,3				
MIV-Anteil der Wege im ZV/QV	80%				
Pkw-Besetzungsgrad	1,2				
Anteil Spitzenstunde Mittag Ziel-/Quellverkehr in v.H.	10%	10%			
Anteil Spitzenstunde Nachmittag Ziel-/Quellverkehr in v.H.	8%	8%			
Verkehrsaufkommen Besucher/ Handwerker/ Lieferdienste		7			14
Mittagsspitze (Kfz/Stunde)			0	0	0
Nachmittagsspitze (Kfz/Stunde)			2	1	3
Besucher/ Lieferdienste pro Einwohner	0,3				
MIV-Anteil	72%				
Pkw-Besetzungsgrad	1,2				
Anteil Spitzenstunde Mittag Ziel-/Quellverkehr in v.H.	5%	5%			
Anteil Spitzenstunde Nachmittag Ziel-/Quellverkehr	25%	15%			
Güterverkehr, Lkw pro Tag		0			0
Vormittagsspitze			0	0	0
Nachmittagsspitze			0	0	0
Güterverkehr pro Einwohner	0,01				
Anteil Spitzenstunde Mittag Ziel-/Quellverkehr in v.H.	8%	5%			
Anteil Spitzenstunde Nachmittag Ziel-/Quellverkehr	7%	9%			
Summe Verkehrsaufkommen Wohnungen samstags(Kfz-Fahrten/Tag)		37			74
davon Lkw (Schwerverkehrsfahrten/Tag)		0			0
Mittagsspitze (Kfz/Stunde)			3	3	5
Nachmittagsspitze (Kfz/Stunde)			4	3	3
Tag-/Nachtverkehrsanteile					
Anteile der Tages- und Nachtstunden am Gesamtverkehrsaufkommen					
Anteil Tagesstunden (6.00 -22.00 Uhr) Ziel-/Quellverkehr	93,0%	92,5%	34	34	68 Kfz-F./16Std.
Anteil Nachtstunden (22.00 - 6.00 Uhr) Ziel-/Quellverkehr	7,0%	7,5%	3	3	6 Kfz-F./8Std.

nachts kein LKW-Verkehr

Verkehrsaufkommen -Samstag	Ansätze	Kfz-F./Richtung		Kfz-F./beide Richt.		
		Kfz/Tag	Kfz/Std	Kfz/Std	Kfz/Tag	Kfz/Std
Nahversorger Sa		Zielv.	Quellv.			
Verkaufsfläche (in m ²)	1.100					
Verkehrsaufkommen Beschäftigte		6			12	
Mittagsspitze (Kfz/Stunde)			0	0		0
Nachmittagsspitze (Kfz/Stunde)			0	1		1
Anzahl der Arbeitsplätze	15					
Verkaufsfläche in m ² pro Beschäftigtem	80					
Anwesenheit der Beschäftigten	85%					
Anzahl der Wege pro Beschäftigtem (inkl. Mittagspause)	2,2					
MIV-Anteil	90%					
Pkw-Besetzungsgrad	1,1					
Anteil Spitzenstunde Mittag Ziel-/Quellverkehr	3%	0%				
Anteil Spitzenstunde Nachmittag Ziel-/Quellverkehr	3%	17%				
Verkehrsaufkommen Kunden		642			1.284	
Mittagsspitze (Kfz/Stunde)			96	90		186
Nachmittagsspitze (Kfz/Stunde)			71	77		148
Anzahl der Kunden	1.100					
MIV-Anteil der Kunden im Ziel-/Quellverkehr	70%					
Pkw-Besetzungsgrad (Kunden)	1,2					
Anteil Spitzenstunde Mittag Ziel-/Quellverkehr	15%	14%				
Anteil Spitzenstunde Nachmittag Ziel-/Quellverkehr	11%	12%				
Güterverkehr		2			4	
Mittagsspitze (Kfz/Stunde)			1	1		2
Nachmittagsspitze (Kfz/Stunde)			0	0		0
Güterverkehr SV-Fahrten/100m ² Verkaufsfläche	0,3					
Anteil Spitzenstunde Mittag Ziel-/Quellverkehr	15%	15%				
Anteil Spitzenstunde Nachmittag Ziel-/Quellverkehr	5%	5%				
Summe Verkehrsaufkommen Nahversorger Sa (Kfz-Fahrten/Tag)		650			1.300	
davon Lkw (Schwerverkehrsfahrten/Tag)		2			4	
Anteil Spitzenstunde Mittag Ziel-/Quellverkehr (Kfz/Std)			97	91		188
Anteil Spitzenstunde Nachmittag Ziel-/Quellverkehr (Kfz/Std)			71	78		149
Tag-/Nachtverkehrsanteile						
Anteile der Tages- und Nachtstunden am Gesamtverkehrsaufkommen						
Anteil Tagesstunden (6-22 Uhr) Ziel-/Quellverkehr	99,7%	100,0%	648	650	1.298	Kfz-F./16Std.
Anteil Nachtstunden (22-6 Uhr) Ziel-/Quellverkehr	0,3%	0,0%	2	0	2	Kfz-F./8Std.



Anlage 4.1
Gesamtprognose 2035
Tagesverkehrsbelastungen Kfz/24 h



Anlage 4.3
Gesamtprognose 2035
Abendspitzenstundenbelastungen Kfz/h

HBS 2015, Kapitel S5: Stadtstraßen: Knotenpunkte ohne Lichtsignalanlage

Projekt : 2070 VU zum Bebauungsplan Nr. 86 (Nahversorger Neuhaus), Markt Schliersee
 Knotenpunkt : B 307/ Dürnbachstraße
 Stunde : Mittagsspitze, Bestand 2020 (Samstag)
 Datei : 2070_SCHLIERSEE_NEUHAUS_NAHVERSORGER_B307_BESTAND_SAMSTAG_MITTAGS_2020_09_08.kol



Strom	Strom	q-vorh	tg	tf	q-Haupt	q-max	Misch-	W	N-95	N-99	QSV
-Nr.		[PWE/h]	[s]	[s]	[Fz/h]	[PWE/h]	strom	[s]	[Pkw-E]	[Pkw-E]	
2		392				1800					A
3		98				1600					A
4		106	6,5	3,2	901	303		18,2	2	3	B
6		57	5,9	3,0	434	706		5,5	1	1	A
Misch-N		163				454	4 + 6	12,4	2	3	B
8		424				1800					A
7		47	5,5	2,8	483	742		5,2	1	1	A
Misch-H		471				1800	7 + 8	2,7	2	2	A

Qualitätsstufe des Verkehrsablaufs für den gesamten Knotenpunkt : **B**

Lage des Knotenpunkte : Innerorts

Alle Einstellungen nach : HBS 2015

Strassennamen :

Hauptstrasse : Neuhauser Straße (B307)
 Bayrischzeller Straße (B307)
 Nebenstrasse : Dürnbachstraße

HBS 2015 S5

KNOBEL Version 7.1.6

Planungsgesellschaft Stadt - Land - Verkehr GmbH München

HBS 2015, Kapitel S5: Stadtstraßen: Knotenpunkte ohne Lichtsignalanlage

Projekt : 2070 VU zum Bebauungsplan Nr. 86 (Nahversorger Neuhaus), Markt Schliersee
 Knotenpunkt : B 307/ Dürnbachstraße
 Stunde : Mittagsspitze, Prognose Nullfall 2035 - Samstag
 Datei : 2070_SCHLIERSEE_NEUHAUS_NAHVERSORGER_B307_Nullfall_SAMSTAG_MITTAGS_2035_09_08.kob



Strom	Strom	q-vorh	tg	tf	q-Haupt	q-max	Misch-	W	N-95	N-99	QSV
-Nr.		[PWE/h]	[s]	[s]	[Fz/h]	[PWE/h]	strom	[s]	[Pkw-E]	[Pkw-E]	
2		405				1800					A
3		106				1600					A
4		119	6,5	3,2	938	283		21,9	3	4	C
6		69	5,9	3,0	451	691		5,8	1	1	A
Misch-N		188				435	4 + 6	14,5	3	4	B
8		437				1800					A
7		54	5,5	2,8	504	724		5,4	1	1	A
Misch-H		491				1800	7 + 8	2,8	2	2	A

Qualitätsstufe des Verkehrsablaufs für den gesamten Knotenpunkt : **C**

Lage des Knotenpunkte : Innerorts

Alle Einstellungen nach : HBS 2015

Strassennamen :

Hauptstrasse : Neuhauser Straße (B307)
 Bayrischzeller Straße (B307)
 Nebenstrasse : Dürnbachstraße

HBS 2015 S5

KNOBEL Version 7.1.6

HBS 2015, Kapitel S5: Stadtstraßen: Knotenpunkte ohne Lichtsignalanlage

Projekt : 2070 VU zum Bebauungsplan Nr. 86 (Nahversorger Neuhaus), Markt Schliersee
 Knotenpunkt : B 307/ Dürnbachstraße
 Stunde : Mittagsspitze, Gesamtprognose 2035 - Samstag
 Datei : 2070_SCHLIERSEE_NEUHAUS_NAHVERSORGER_B307_Prognose_SAMSTAG_MITTAGS_2035_09_08.kol



Strom	Strom	q-vorh	tg	tf	q-Haupt	q-max	Misch-	W	N-95	N-99	QSV
-Nr.		[PWE/h]	[s]	[s]	[Fz/h]	[PWE/h]	strom	[s]	[Pkw-E]	[Pkw-E]	
2		385				1800					A
3		146				1600					A
4		156	6,5	3,2	951	259		34,4	5	7	D
6		100	5,9	3,0	451	691		6,1	1	1	A
Misch-N		256				413	4 + 6	22,6	5	7	C
8		417				1800					A
7		87	5,5	2,8	524	708		5,8	1	1	A
Misch-H		504				1800	7 + 8	2,8	2	2	A

Qualitätsstufe des Verkehrsablaufs für den gesamten Knotenpunkt : **D**

Lage des Knotenpunkte : Innerorts

Alle Einstellungen nach : HBS 2015

Strassennamen :

Hauptstrasse : Neuhauser Straße (B307)
 Bayrischzeller Straße (B307)
 Nebenstrasse : Dürnbachstraße

HBS 2015 S5

KNOBEL Version 7.1.6

Planungsgesellschaft Stadt - Land - Verkehr GmbH München

HBS 2015, Kapitel S5: Stadtstraßen: Knotenpunkte ohne Lichtsignalanlage

Projekt : 2070 VU zum Bebauungsplan Nr. 86 (Nahversorger Neuhaus), Markt Schliersee
 Knotenpunkt : B 307/ Dürenbachstraße
 Stunde : Mittagsspitze, Gesamtprognose 2035 - Samstag (+LAS)
 Datei : 2070_SCHLIERSEE_NEUHAUS_NAHVERSORGER_B307_PROGNOSE_SA_MITTAGS_LAS.KUP



Strom	Strom	q-vorh	tg	tf	q-Haupt	q-max	Misch-	W	N-95	N-99	QSV
-Nr.		[PWE/h]	[s]	[s]	[Fz/h]	[PWE/h]	strom	[s]	[Pkw-E]	[Pkw-E]	
2		385				1800					A
3		146				1600					A
4		156	6,5	3,2	951	270		31,2	4	6	D
6		100	5,9	3,0	451	691		6,1	1	1	A
Misch-N		256				430	4 + 6	20,5	5	7	C
8		417				1800					A
7		87	5,5	2,8	524	708		5,8	1	1	A
Misch-H		417				1800					

Qualitätsstufe des Verkehrsablaufs für den gesamten Knotenpunkt : **D**

Lage des Knotenpunkte : Innerorts

Alle Einstellungen nach : HBS 2015

Strassennamen :

Hauptstrasse : Neuhauser Straße (B307)
 Bayrischzeller Straße (B307)
 Nebenstrasse : Dürenbachstraße

HBS 2015 S5

KNOBEL Version 7.1.6

Planungsgesellschaft Stadt - Land - Verkehr GmbH München

Verkehrsqualität nach HBS 2015

Datei : 2070_Schliersee_Neuhaus_Rewe_Kreisel_Prognose_SA_Mittagsspitze.krs
 Projekt : 2070 VU zum Bebauungsplan Nr. 86 (Nahversorger Neuhaus), Markt Schliersee
 Projekt-Nummer : 2070
 Knoten : B307/ Josefstaler Str./ Dürnbachstraße
 Knoten : Mittagsspitze, Gesamtprognose 2035 (Samstag)



Verkehrsstärke und Kapazität

	Name	n-in	n-K	q-Kreis	Fußg.	Rad	q-e-vorh	q-e-vorh	q-e-max	q-e-max
		-	-	Pkw-E/h	Fg/h	Rad/h	Kfz/h	Pkw-E/h	Pkw-E/h	Kfz/h
1	Dümbachstraße	1	1	607	-	-	35	35	712	712
2	Josefstaler Straße	1	1	411	-	-	240	241	873	869
3	Bayrischzeller Str. (B	1	1	167	-	-	500	504	1084	1075
4	Neuhauser Str. (B307)	1	1	97	-	-	524	531	1147	1132

Verkehrsqualität

	Name	x	Reserve	Wz	L	L-95	L-99	QSV
		-	Fz/h	s	Fz	Fz	Fz	-
1	Dümbachstraße	0,05	677	5,3	0,0	1	1	A
2	Josefstaler Straße	0,28	629	5,7	0,3	2	2	A
3	Bayrischzeller Str. (B	0,46	575	6,2	0,6	3	4	A
4	Neuhauser Str. (B307)	0,46	608	5,9	0,6	3	4	A

Gesamt-Qualitätsstufe : A

Gesamter Verkehr im Kreis

Zufluss über alle Zufahrten : 1311 Pkw-E/h
 davon Kraftfahrzeuge : 1299 Kfz/h
 Summe aller Wartezeiten : 2,16 (Kfz*h)/h
 Mittl. Wartezeit über alle Kfz : 5,99 s pro Fz

Berechnungsverfahren :

Kapazität : Deutschland: HBS 2015
 Wartezeit : HBS 2015 + HBS 2009 mit T = 3600
 Staulängen : Wu, 1997 (= HBS, CH + HCM)
 LOS - Einstufung : HBS (Deutschland)
 Verwendung der Pkw-Einheiten : Pkw-E für eingestelltes Kapazitäts-Verfahren

HBS 2015, Kapitel S5: Stadtstraßen: Knotenpunkte ohne Lichtsignalanlage

Projekt : 2070 VU zum Bebauungsplan Nr. 86 (Nahversorger Neuhaus), Markt Schliersee
 Knotenpunkt : B 307/ Josefstaler Straße/ Dürnbachstraße
 Stunde : Abendspitze, Bestand 2020 (Samstag)
 Datei : 2070_SCHLIERSEE_NEUHAUS_NAHVERSORGER_B307_BESTAND_SAMSTAG_AS_2020_09_11.kob



Strom	Strom	q-vorh	tg	tf	q-Haupt	q-max	Misch-	W	N-95	N-99	QSV
-Nr.		[PWE/h]	[s]	[s]	[Fz/h]	[PWE/h]	strom	[s]	[Pkw-E]	[Pkw-E]	
2		295				1800					A
3		71				1600					A
4		90	6,5	3,2	778	380		12,6	1	2	B
6		33	5,9	3,0	326	806		4,7	1	1	A
Misch-N		122				510	4 + 6	9,4	1	2	A
8		434				1800					A
7		23	5,5	2,8	361	852		4,3	1	1	A
Misch-H		457				1800	7 + 8	2,7	2	2	A

Qualitätsstufe des Verkehrsablaufs für den gesamten Knotenpunkt : **B**

Lage des Knotenpunkte : Innerorts

Alle Einstellungen nach : HBS 2015

Strassennamen :

Hauptstrasse : Neuhauser Straße (B307)
 Bayrischzeller Straße (B307)
 Nebenstrasse : Dürnbachstraße

HBS 2015 S5

KNOBEL Version 7.1.6

Planungsgesellschaft Stadt - Land - Verkehr GmbH München

HBS 2015, Kapitel S5: Stadtstraßen: Knotenpunkte ohne Lichtsignalanlage

Projekt : 2070 VU zum Bebauungsplan Nr. 86 (Nahversorger Neuhaus), Markt Schliersee
 Knotenpunkt : B 307/ Josefstaler Straße/ Dürnbachstraße
 Stunde : Abendspitze, Prognose Nullfall 2035 (Samstag)
 Datei : 2070_SCHLIERSEE_NEUHAUS_NAHVERSORGER_B307_Nullfall_SAMSTAG_AS_2020_09_11.kob



Strom	Strom	q-vorh	tg	tf	q-Haupt	q-max	Misch-	W	N-95	N-99	QSV
-Nr.		[PWE/h]	[s]	[s]	[Fz/h]	[PWE/h]	strom	[s]	[Pkw-E]	[Pkw-E]	
2		309				1800					A
3		76				1600					A
4		102	6,5	3,2	815	356		14,4	2	2	B
6		42	5,9	3,0	343	790		4,9	1	1	A
Misch-N		143				493	4 + 6	10,4	2	2	B
8		442				1800					A
7		35	5,5	2,8	380	834		4,5	1	1	A
Misch-H		477				1800	7 + 8	2,7	2	2	A

Qualitätsstufe des Verkehrsablaufs für den gesamten Knotenpunkt : **B**

Lage des Knotenpunkte : Innerorts

Alle Einstellungen nach : HBS 2015

Strassennamen :

Hauptstrasse : Neuhauser Straße (B307)
 Bayrischzeller Straße (B307)
 Nebenstrasse : Dürnbachstraße

HBS 2015 S5

KNOBEL Version 7.1.6

Planungsgesellschaft Stadt - Land - Verkehr GmbH München

HBS 2015, Kapitel S5: Stadtstraßen: Knotenpunkte ohne Lichtsignalanlage

Projekt : 2070 VU zum Bebauungsplan Nr. 86 (Nahversorger Neuhaus), Markt Schliersee
 Knotenpunkt : B 307/ Josefstaler Straße/ Dürnbachstraße
 Stunde : Abendspitze, Gesamtprognose 2035 (Samstag)
 Datei : 2070_SCHLIERSEE_NEUHAUS_NAHVERSORGER_B307_PROGNOSE_SAMSTAG_AS_2020_09_11.kob



Strom	Strom	q-vorh	tg	tf	q-Haupt	q-max	Misch-	W	N-95	N-99	QSV
-Nr.		[PWE/h]	[s]	[s]	[Fz/h]	[PWE/h]	strom	[s]	[Pkw-E]	[Pkw-E]	
2		299				1800					A
3		112				1600					A
4		138	6,5	3,2	833	335		18,3	3	4	B
6		69	5,9	3,0	351	782		5,1	1	1	A
Misch-N		206				491	4 + 6	12,7	3	4	B
8		427				1800					A
7		60	5,5	2,8	406	810		4,8	1	1	A
Misch-H		487				1800	7 + 8	2,8	2	2	A

Qualitätsstufe des Verkehrsablaufs für den gesamten Knotenpunkt : **B**

Lage des Knotenpunkte : Innerorts

Alle Einstellungen nach : HBS 2015

Strassennamen :

Hauptstrasse : Neuhauser Straße (B307)
 Bayrischzeller Straße (B307)
 Nebenstrasse : Dürnbachstraße

HBS 2015 S5

KNOBEL Version 7.1.6

Verkehrsqualität nach HBS 2015

Datei : 2070_Schliersee_Neuhaus_Rewe_Kreisel_Prognose_SA_Abendspitze.krs
 Projekt : 2070 VU zum Bebauungsplan Nr. 86 (Nahversorger Neuhaus), Markt Schliersee
 Projekt-Nummer : 2070
 Knoten : B307/ Josefstaler Str./ Dümbachstraße
 Knoten : Abendspitze, Gesamtprognose 2035 (Samstag)



Verkehrsstärke und Kapazität

	Name	n-in	n-K	q-Kreis	Fußg.	Rad	q-e-vorh	q-e-vorh	q-e-max	q-e-max
		-	-	Pkw-E/h	Fg/h	Rad/h	Kfz/h	Pkw-E/h	Pkw-E/h	Kfz/h
1	Dümbachstraße	1	1	459	-	-	24	24	833	833
2	Josefstaler Straße	1	1	319	-	-	188	191	951	936
3	Bayrischzeller Str. (B	1	1	142	-	-	482	487	1106	1095
4	Neuhauser Str. (B307)	1	1	64	-	-	407	412	1177	1163

Verkehrsqualität

	Name	x	Reserve	Wz	L	L-95	L-99	QSV
		-	Fz/h	s	Fz	Fz	Fz	-
1	Dümbachstraße	0,03	809	4,4	0,0	1	1	A
2	Josefstaler Straße	0,20	748	4,8	0,2	1	2	A
3	Bayrischzeller Str. (B	0,44	613	5,9	0,5	3	4	A
4	Neuhauser Str. (B307)	0,35	756	4,8	0,4	2	3	A

Gesamt-Qualitätsstufe : A

Gesamter Verkehr im Kreis

Zufluss über alle Zufahrten : 1114 Pkw-E/h
 davon Kraftfahrzeuge : 1101 Kfz/h
 Summe aller Wartezeiten : 1,61 (Kfz*h)/h
 Mittl. Wartezeit über alle Kfz : 5,25 s pro Fz

Berechnungsverfahren :

Kapazität : Deutschland: HBS 2015
 Wartezeit : HBS 2015 + HBS 2009 mit T = 3600
 Staulängen : Wu, 1997 (= HBS, CH + HCM)
 LOS - Einstufung : HBS (Deutschland)
 Verwendung der Pkw-Einheiten : Pkw-E für eingestelltes Kapazitäts-Verfahren

HBS 2015, Kapitel S5: Stadtstraßen: Knotenpunkte ohne Lichtsignalanlage

Projekt : 2070 VU zum Bebauungsplan Nr. 86 (Nahversorger Neuhaus), Markt Schliersee
 Knotenpunkt : B 307/ Dürenbachstraße
 Stunde : Morgenspitze, Bestand 2020 - werktags
 Datei : 2070_SCHLIERSEE_NEUHAUS_NAHVERSORGER_B307_BESTAND_MS_Werktags_2020_09_08.kob



Strom	Strom	q-vorh	tg	tf	q-Haupt	q-max	Misch-	W	N-95	N-99	QSV
-Nr.		[PWE/h]	[s]	[s]	[Fz/h]	[PWE/h]	strom	[s]	[Pkw-E]	[Pkw-E]	
2		196				1800					A
3		87				1600					A
4		144	6,5	3,2	543	490		10,5	2	2	B
6		51	5,9	3,0	230	906		4,3	1	1	A
Misch-N		194				651	4 + 6	8,0	2	2	A
8		235				1800					A
7		83	5,5	2,8	272	943		4,3	1	1	A
Misch-H		317				1800	7 + 8	2,5	1	1	A

Qualitätsstufe des Verkehrsablaufs für den gesamten Knotenpunkt : **B**

Lage des Knotenpunkte : Innerorts

Alle Einstellungen nach : HBS 2015

Strassennamen :

Hauptstrasse : Dürenbachstraße (B307)
 Bayrischzeller Straße (B307)
 Nebenstrasse : Dürenbacher Straße

HBS 2015 S5

KNOBEL Version 7.1.6

HBS 2015, Kapitel S5: Stadtstraßen: Knotenpunkte ohne Lichtsignalanlage

Projekt : 2070 VU zum Bebauungsplan Nr. 86 (Nahversorger Neuhaus), Markt Schliersee
 Knotenpunkt : B 307/ Dürenbachstraße
 Stunde : Morgenspitze, Prognose Nullfall 2035 - werktags
 Datei : 2070_SCHLIERSEE_NEUHAUS_NAHVERSORGER_B307_Nullfall_MS_WERKTAGS_2020_09_08.kob



Strom	Strom	q-vorh	tg	tf	q-Haupt	q-max	Misch-	W	N-95	N-99	QSV
-Nr.		[PWE/h]	[s]	[s]	[Fz/h]	[PWE/h]	strom	[s]	[Pkw-E]	[Pkw-E]	
2		206				1800					A
3		95				1600					A
4		172	6,5	3,2	576	456		12,8	2	3	B
6		70	5,9	3,0	244	891		4,5	1	1	A
Misch-N		241				627	4 + 6	9,5	2	3	A
8		247				1800					A
7		90	5,5	2,8	290	924		4,4	1	1	A
Misch-H		336				1800	7 + 8	2,5	1	2	A

Qualitätsstufe des Verkehrsablaufs für den gesamten Knotenpunkt : **B**

Lage des Knotenpunkte : Innerorts

Alle Einstellungen nach : HBS 2015

Strassennamen :

Hauptstrasse : Dürenbachstraße (B307)
 Bayrischzeller Straße (B307)
 Nebenstrasse : Dürenbacher Straße

HBS 2015 S5

KNOBEL Version 7.1.6

Planungsgesellschaft Stadt - Land - Verkehr GmbH München

HBS 2015, Kapitel S5: Stadtstraßen: Knotenpunkte ohne Lichtsignalanlage

Projekt : 2070 VU zum Bebauungsplan Nr. 86 (Nahversorger Neuhaus), Markt Schliersee
 Knotenpunkt : B 307/ Dürenbachstraße
 Stunde : Morgenspitze, Gesamtprognose 2035 - werktags
 Datei : 2070_SCHLIERSEE_NEUHAUS_NAHVERSORGER_B307_PROGNOSE_MS_WERKTAGS_ZUZU_09_08.kob



Strom	Strom	q-vorh	tg	tf	q-Haupt	q-max	Misch-	W	N-95	N-99	QSV
-Nr.		[PWE/h]	[s]	[s]	[Fz/h]	[PWE/h]	strom	[s]	[Pkw-E]	[Pkw-E]	
2		201				1800					A
3		112				1600					A
4		191	6,5	3,2	588	440		14,6	3	4	B
6		83	5,9	3,0	248	887		4,6	1	1	A
Misch-N		273				617	4 + 6	10,6	3	4	B
8		242				1800					A
7		103	5,5	2,8	302	912		4,6	1	1	A
Misch-H		344				1800	7 + 8	2,5	1	2	A

Qualitätsstufe des Verkehrsablaufs für den gesamten Knotenpunkt : **B**

Lage des Knotenpunkte : Innerorts

Alle Einstellungen nach : HBS 2015

Strassennamen :

Hauptstrasse : Dürenbachstraße (B307)
 Bayrischzeller Straße (B307)
 Nebenstrasse : Dürenbacher Straße

HBS 2015 S5

KNOBEL Version 7.1.6

Planungsgesellschaft Stadt - Land - Verkehr GmbH München

Verkehrsqualität nach HBS 2015

Datei : 2070_Schliersee_Neuhaus_Rewe_Kreisel_Prognose_MS.krs
 Projekt : 2070 VU zum Bebauungsplan Nr. 86 (Nahversorger Neuhaus), Markt Schliersee
 Projekt-Nummer : 2070
 Knoten : B307/ Josefstaler Str./ Dümbachstraße
 Knoten : Morgenspitze, Gesamtprognose 2035



Verkehrsstärke und Kapazität

	Name	n-in	n-K	q-Kreis	Fußg.	Rad	q-e-vorh	q-e-vorh	q-e-max	q-e-max
		-	-	Pkw-E/h	Fg/h	Rad/h	Kfz/h	Pkw-E/h	Pkw-E/h	Kfz/h
1	Dümbachstraße	1	1	395	-	-	34	34	886	886
2	Josefstaler Straße	1	1	227	-	-	247	252	1031	1011
3	Bayrischzeller Str. (B	1	1	195	-	-	340	345	1059	1044
4	Neuhauser Str. (B307)	1	1	107	-	-	302	313	1138	1098

Verkehrsqualität

	Name	x	Reserve	Wz	L	L-95	L-99	QSV
		-	Fz/h	s	Fz	Fz	Fz	-
1	Dümbachstraße	0,04	852	4,2	0,0	1	1	A
2	Josefstaler Straße	0,24	764	4,7	0,2	1	2	A
3	Bayrischzeller Str. (B	0,33	704	5,1	0,3	2	3	A
4	Neuhauser Str. (B307)	0,28	796	4,5	0,3	2	2	A

Gesamt-Qualitätsstufe : A

Gesamter Verkehr
im Kreis

Zufluss über alle Zufahrten : 944 Pkw-E/h
 davon Kraftfahrzeuge : 923 Kfz/h
 Summe aller Wartezeiten : 1,23 (Kfz*h)/h
 Mittl. Wartezeit über alle Kfz : 4,78 s pro Fz

Berechnungsverfahren :
 Kapazität : Deutschland: HBS 2015
 Wartezeit : HBS 2015 + HBS 2009 mit T = 3600
 Staulängen : Wu, 1997 (= HBS, CH + HCM)
 LOS - Einstufung : HBS (Deutschland)
 Verwendung der Pkw-Einheiten : Pkw-E für eingestelltes Kapazitäts-Verfahren

HBS 2015, Kapitel S5: Stadtstraßen: Knotenpunkte ohne Lichtsignalanlage

Projekt : 2070 VU zum Bebauungsplan Nr. 86 (Nahversorger Neuhaus), Markt Schliersee
 Knotenpunkt : B 307/ Dürenbachstraße
 Stunde : Abendspitze, Bestand 2020 - werktags
 Datei : 2070_SCHLIERSEE_NEUHAUS_NAHVERSORGER_B307_BESTAND_AS_WERKTAGS_2020_09_08.kob



Strom	Strom	q-vorh	tg	tf	q-Haupt	q-max	Misch-	W	N-95	N-99	QSV
-Nr.		[PWE/h]	[s]	[s]	[Fz/h]	[PWE/h]	strom	[s]	[Pkw-E]	[Pkw-E]	
2		256				1800					A
3		105				1600					A
4		83	6,5	3,2	688	424		10,7	1	2	B
6		45	5,9	3,0	301	831		4,6	1	1	A
Misch-N		128				630	4 + 6	7,2	1	2	A
8		362				1800					A
7		33	5,5	2,8	352	861		4,3	1	1	A
Misch-H		395				1800	7 + 8	2,6	1	2	A

Qualitätsstufe des Verkehrsablaufs für den gesamten Knotenpunkt : **B**

Lage des Knotenpunkte : Innerorts

Alle Einstellungen nach : HBS 2015

Strassennamen :

Hauptstrasse : Dürenbachstraße (B307)
 Bayrischzeller Straße (B307)
 Nebenstrasse : Dürenbacher Straße

HBS 2015 S5

KNOBEL Version 7.1.6

Planungsgesellschaft Stadt - Land - Verkehr GmbH München

HBS 2015, Kapitel S5: Stadtstraßen: Knotenpunkte ohne Lichtsignalanlage

Projekt : 2070 VU zum Bebauungsplan Nr. 86 (Nahversorger Neuhaus), Markt Schliersee
 Knotenpunkt : B 307/ Dürenbachstraße
 Stunde : Abendspitze, Prognose Nullfall 2035 -werktags
 Datei : 2070_SCHLIERSEE_NEUHAUS_NAHVERSORGER_B307_NULLFALL_AS_WERKTAGS_2020_09_08.kob



Strom	Strom	q-vorh	tg	tf	q-Haupt	q-max	Misch-	W	N-95	N-99	QSV
-Nr.		[PWE/h]	[s]	[s]	[Fz/h]	[PWE/h]	strom	[s]	[Pkw-E]	[Pkw-E]	
2		266				1800					A
3		123				1600					A
4		99	6,5	3,2	733	383		12,8	2	2	B
6		62	5,9	3,0	320	812		4,8	1	1	A
Misch-N		161				597	4 + 6	8,3	2	2	A
8		370				1800					A
7		51	5,5	2,8	380	834		4,6	1	1	A
Misch-H		421				1800	7 + 8	2,7	1	2	A

Qualitätsstufe des Verkehrsablaufs für den gesamten Knotenpunkt : **B**

Lage des Knotenpunkte : Innerorts

Alle Einstellungen nach : HBS 2015

Strassennamen :

Hauptstrasse : Dürenbachstraße (B307)
 Bayrischzeller Straße (B307)
 Nebenstrasse : Dürenbacher Straße

HBS 2015 S5

KNOBEL Version 7.1.6

HBS 2015, Kapitel S5: Stadtstraßen: Knotenpunkte ohne Lichtsignalanlage

Projekt : 2070 VU zum Bebauungsplan Nr. 86 (Nahversorger Neuhaus), Markt Schliersee
 Knotenpunkt : B 307/ Dürenbachstraße
 Stunde : Abendspitze, Gesamtprognose 2035 -werktags
 Datei : 2070_SCHLIERSEE_NEUHAUS_NAHVERSORGER_B307_PROGNOSE_AS_WERKTAGS_2020_09_08.kob



Strom	Strom	q-vorh	tg	tf	q-Haupt	q-max	Misch-	W	N-95	N-99	QSV
-Nr.		[PWE/h]	[s]	[s]	[Fz/h]	[PWE/h]	strom	[s]	[Pkw-E]	[Pkw-E]	
2		256				1800					A
3		161				1600					A
4		132	6,5	3,2	759	353		16,3	2	3	B
6		88	5,9	3,0	329	803		5,0	1	1	A
Misch-N		220				565	4 + 6	10,5	2	3	B
8		362				1800					A
7		76	5,5	2,8	408	808		4,9	1	1	A
Misch-H		438				1800	7 + 8	2,7	1	2	A

Qualitätsstufe des Verkehrsablaufs für den gesamten Knotenpunkt : **B**

Lage des Knotenpunkte : Innerorts

Alle Einstellungen nach : HBS 2015

Strassennamen :

Hauptstrasse : Dürenbachstraße (B307)
 Bayrischzeller Straße (B307)
 Nebenstrasse : Dürenbacher Straße

HBS 2015 S5

KNOBEL Version 7.1.6

Planungsgesellschaft Stadt - Land - Verkehr GmbH München

Verkehrsqualität nach HBS 2015

Datei : 2070_Schliersee_Neuhaus_Rewe_Kreisel_Prognose_AS.krs
 Projekt : 2070 VU zum Bebauungsplan Nr. 86 (Nahversorger Neuhaus), Markt Schliersee
 Projekt-Nummer : 2070
 Knoten : B307/ Josefstaler Str./ Dürnbachstraße
 Knoten : Abendspitze, Gesamtprognose 2035



Verkehrsstärke und Kapazität

	Name	n-in	n-K	q-Kreis	Fußg.	Rad	q-e-vorh	q-e-vorh	q-e-max	q-e-max
		-	-	Pkw-E/h	Fg/h	Rad/h	Kfz/h	Pkw-E/h	Pkw-E/h	Kfz/h
1	Dümbachstraße	1	1	476	-	-	31	31	819	819
2	Josefstaler Straße	1	1	277	-	-	205	206	987	982
3	Bayrischzeller Str. (B	1	1	139	-	-	430	438	1109	1089
4	Neuhauser Str. (B307)	1	1	83	-	-	408	417	1159	1134

Verkehrsqualität

	Name	x	Reserve	Wz	L	L-95	L-99	QSV
		-	Fz/h	s	Fz	Fz	Fz	-
1	Dümbachstraße	0,04	788	4,6	0,0	1	1	A
2	Josefstaler Straße	0,21	777	4,6	0,2	1	2	A
3	Bayrischzeller Str. (B	0,39	659	5,5	0,5	2	3	A
4	Neuhauser Str. (B307)	0,36	726	5,0	0,4	2	3	A

Gesamt-Qualitätsstufe : A

Gesamter Verkehr im Kreis

Zufluss über alle Zufahrten : 1092 Pkw-E/h
 davon Kraftfahrzeuge : 1074 Kfz/h
 Summe aller Wartezeiten : 1,52 (Kfz*h)/h
 Mittl. Wartezeit über alle Kfz : 5,08 s pro Fz

Berechnungsverfahren :

Kapazität : Deutschland: HBS 2015
 Wartezeit : HBS 2015 + HBS 2009 mit T = 3600
 Staulängen : Wu, 1997 (= HBS, CH + HCM)
 LOS - Einstufung : HBS (Deutschland)
 Verwendung der Pkw-Einheiten : Pkw-E für eingestelltes Kapazitäts-Verfahren

HBS 2015, Kapitel S5: Stadtstraßen: Knotenpunkte ohne Lichtsignalanlage

Projekt : 2070 VU zum Bebauungsplan Nr. 86 (Nahversorger Neuhaus), Markt Schliersee
 Knotenpunkt : Josefstaler Straße/ Neue Einmündung
 Stunde : Mittagsspitze, Gesamtprognose 2035 - Samstag
 Datei : 2070_SCHLIERSEE_NEUHAUS_NAHVERSORGER_B307_PROGNOSE_SAMSTAG_MITTAGS_Neue_EINMÜNDUNG



Strom	Strom	q-vorh	tg	tf	q-Haupt	q-max	Misch-	W	N-95	N-99	QSV
-Nr.		[PWE/h]	[s]	[s]	[Fz/h]	[PWE/h]	strom	[s]	[Pkw-E]	[Pkw-E]	
2		142				1800					A
3		89				1600					A
4		84	6,5	3,2	355	685		6,0	1	1	A
6		11	5,9	3,0	187	955		3,8	1	1	A
Misch-N											
8		156				1800					A
7		12	5,5	2,8	231	988		3,7	1	1	A
Misch-H		168				1800	7 + 8	2,2	1	1	A

Qualitätsstufe des Verkehrsablaufs für den gesamten Knotenpunkt : **A**

Lage des Knotenpunkte : Innerorts

Alle Einstellungen nach : HBS 2015

Strassennamen :

Hauptstrasse : Josefstaler Straße Nord

Josefstaler Straße Süd

Nebenstrasse : Neue Einmündung

HBS 2015 S5

KNOBEL Version 7.1.6

HBS 2015, Kapitel S5: Stadtstraßen: Knotenpunkte ohne Lichtsignalanlage

Projekt : 2070 VU zum Bebauungsplan Nr. 86 (Nahversorger Neuhaus), Markt Schliersee
 Knotenpunkt : Josefstaler Straße/ Neue Einmündung
 Stunde : Abendspitze, Gesamtprognose 2035 - Samstag
 Datei : 2070_SCHLIERSEE_NEUHAUS_NAHVERSORGER_B307_PROGNOSE_SAMSTAG_AS_NEUE_EINMÜNDUNG



Strom	Strom	q-vorh	tg	tf	q-Haupt	q-max	Misch-	W	N-95	N-99	QSV
-Nr.		[PWE/h]	[s]	[s]	[Fz/h]	[PWE/h]	strom	[s]	[Pkw-E]	[Pkw-E]	
2		97				1800					A
3		67				1600					A
4		73	6,5	3,2	254	790		5,0	1	1	A
6		9	5,9	3,0	130	1024		3,5	1	1	A
Misch-N											
8		117				1800					A
7		9	5,5	2,8	163	1068		3,4	1	1	A
Misch-H		126				1800	7 + 8	2,2	1	1	A

Qualitätsstufe des Verkehrsablaufs für den gesamten Knotenpunkt : **A**

Lage des Knotenpunkte : Innerorts

Alle Einstellungen nach : HBS 2015

Strassennamen :

Hauptstrasse : Josefstaler Straße Nord

Josefstaler Straße Süd

Nebenstrasse : Neue Einmündung

HBS 2015 S5

KNOBEL Version 7.1.6

Planungsgesellschaft Stadt - Land - Verkehr GmbH München

HBS 2015, Kapitel S5: Stadtstraßen: Knotenpunkte ohne Lichtsignalanlage

Projekt : 2070 VU zum Bebauungsplan Nr. 86 (Nahversorger Neuhaus), Markt Schliersee
 Knotenpunkt : Josefstaler Straße/ Neue Einmündung
 Stunde : Morgenspitze, Gesamtprognose 2035 - Werktag
 Datei : 2070_SCHLIERSEE_NEUHAUS_NAHVERSORGER_B307_PROGNOSE_WERKTAG_MIS_NEUE_EINMÜNDUNG



Strom	Strom	q-vorh	tg	tf	q-Haupt	q-max	Misch-	W	N-95	N-99	QSV
-Nr.		[PWE/h]	[s]	[s]	[Fz/h]	[PWE/h]	strom	[s]	[Pkw-E]	[Pkw-E]	
2		166				1800					A
3		37				1600					A
4		38	6,5	3,2	398	648		5,9	1	1	A
6		9	5,9	3,0	179	965		3,8	1	1	A
Misch-N											
8		214				1800					A
7		10	5,5	2,8	197	1027		3,5	1	1	A
Misch-H		224				1800	7 + 8	2,3	1	1	A

Qualitätsstufe des Verkehrsablaufs für den gesamten Knotenpunkt : **A**

Lage des Knotenpunkte : Innerorts

Alle Einstellungen nach : HBS 2015

Strassennamen :

Hauptstrasse : Josefstaler Straße Nord

Josefstaler Straße Süd

Nebenstrasse : Neue Einmündung

HBS 2015 S5

KNOBEL Version 7.1.6

HBS 2015, Kapitel S5: Stadtstraßen: Knotenpunkte ohne Lichtsignalanlage

Projekt : 2070 VU zum Bebauungsplan Nr. 86 (Nahversorger Neuhaus), Markt Schliersee
 Knotenpunkt : Josefstaler Straße/ Neue Einmündung
 Stunde : Abendspitze, Gesamtprognose 2035 - Werktag
 Datei : 2070_SCHLIERSEE_NEUHAUS_NAHVERSORGER_B307_PROGNOSE_WERKTAG_AS_NEUE_EINMÜNDUNG



Strom	Strom	q-vorh	tg	tf	q-Haupt	q-max	Misch-	W	N-95	N-99	QSV
-Nr.		[PWE/h]	[s]	[s]	[Fz/h]	[PWE/h]	strom	[s]	[Pkw-E]	[Pkw-E]	
2		161				1800					A
3		69				1600					A
4		72	6,5	3,2	343	693		5,8	1	1	A
6		19	5,9	3,0	193	948		3,9	1	1	A
Misch-N											
8		134				1800					A
7		17	5,5	2,8	227	993		3,7	1	1	A
Misch-H		151				1800	7 + 8	2,2	1	1	A

Qualitätsstufe des Verkehrsablaufs für den gesamten Knotenpunkt : **A**

Lage des Knotenpunkte : Innerorts

Alle Einstellungen nach : HBS 2015

Strassennamen :

Hauptstrasse : Josefstaler Straße Nord

Josefstaler Straße Süd

Nebenstrasse : Neue Einmündung

HBS 2015 S5

KNOBEL Version 7.1.6

Planungsgesellschaft Stadt - Land - Verkehr GmbH München

Knotenpunkte ohne Lichtsignalanlage

Grenzwerte und Bedeutung der Qualitätsstufen des Verkehrsablaufs gemäß HBS 2015

QSV	Beschreibung der Qualitätsstufen	mittlere Wartezeit t_w [s] *
A	Die Mehrzahl der Verkehrsteilnehmer kann nahezu ungehindert den Knotenpunkt passieren. Die Wartezeiten sind sehr gering.	≤ 10
B	Die Abflussmöglichkeiten der wartepflichtigen Verkehrsströme werden vom bevorrechtigten Verkehr beeinflusst. Die dabei entstehenden Wartezeiten sind gering.	≤ 20
C	Die Verkehrsteilnehmer in den Nebenströmen müssen auf eine merkbare Anzahl von bevorrechtigten Verkehrsteilnehmern achten. Die Wartezeiten sind spürbar. Es kommt zur Bildung von Stau, der jedoch weder hinsichtlich seiner räumlichen Ausdehnung noch bezüglich der zeitlichen Dauer eine starke Beeinträchtigung darstellt.	≤ 30
D	Die Mehrzahl der Verkehrsteilnehmer in den Nebenströmen muss Haltevorgänge, verbunden mit deutlichen Zeitverlusten, hinnehmen. Für einzelne Verkehrsteilnehmer können die Wartezeiten hohe Werte annehmen. Auch wenn sich vorübergehend ein merklicher Stau in einem Nebenstrom ergeben hat, bildet sich dieser wieder zurück. Der Verkehrszustand ist noch stabil.	≤ 45
E	Es bilden sich Staus, die sich bei der vorhandenen Belastung nicht mehr abbauen. Die Wartezeiten nehmen sehr große und dabei stark streuende Werte an. Geringfügige Verschlechterungen der Einflussgrößen können zum Verkehrszusammenbruch (d.h. ständig zunehmende Staulänge) führen. Die Kapazität wird erreicht.	> 45
F	Die Anzahl der Verkehrsteilnehmer, die in einem Verkehrsstrom dem Knotenpunkt je Zeiteinheit zufließen, ist über eine Stunde größer als die Kapazität für diesen Verkehrsstrom. Es bilden sich lange, ständig wachsende Staus mit besonders hohen Wartezeiten. Diese Situation löst sich erst nach einer deutlichen Abnahme der Verkehrsstärken im zufließenden Verkehr wieder auf. Der Knotenpunkt ist überlastet.	_ **

* Regelung durch Vorfahrtbeschilderung

** Die QSV F ist erreicht, wenn die nachgefragte Verkehrsstärke q_i über der Kapazität C_i liegt ($q_i > C_i$).